

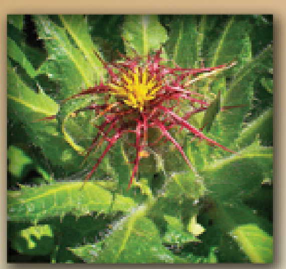
المركز العربي
لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة
أكساد

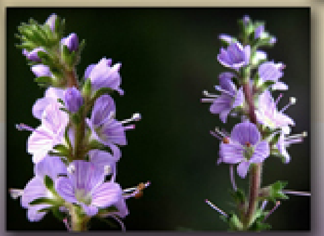


أطلس النباتات الطبية و العطرية في الوطن العربي







ACSAD-2024




جامعة الدول العربية

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة

"أكساد"

أطلس النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي

دمشق 2023

الإخراج الفني و التنضيد و الغلاف
تالة آصف أحمد
أكساد

المركز العربي
لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة ـ أكساد

منظمة عربية إقليمية متخصصة تعمل في إطار جامعة الدول العربية، أسس عام 1968، وباشر نشاطه عام 1971. ويهدف إلى تطوير البحوث العلمية في المناطق الجافة وشبه الجافة، وتبادل المعلومات والخبرات، والاستفادة من التقدم العلمي والتقانات الزراعية الحديثة لرفع الإنتاج الزراعي في هذه المناطق.

يقدم أكساد الخدمات الاستشارية في العديد من المجالات منها:

- التحسين الوراثي للأغنام والماعز والإبل والدواجن.
- التقانات الحديثة كالتلقيح الاصطناعي ونقل الأجنة في الأغنام والماعز والخيول.
- تحسين القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية.
- تربية ورعاية وتغذية الأغنام والماعز والأبل.
- تدريب الكوادر العربية على أفضل الوسائل الحديثة في مجال تربية الحيوان، والتقانات الحيوية، والتغذية، والإحصاء الحيواني.
- صيانة التنوع الحيوي الحيواني والنباتي والموارد الطبيعية في المناطق الجافة والصحراوية.
- رصد ظاهرة التصحر وتقييمها باستعمال المنهجيات والتقانات الحديثة.
- إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة والمتصحرة والملوثة والمستنزفة.
- استعمال المياه مختلفة النوعية في الزراعة.
- حصر الأراضي وتحديد مجالات استعمالاتها باتباع الطرق المناسبة، وإعداد الخرائط الغرضية والاستكشافية والتفصيلية.
- تقويم الموارد المائية وحمايتها من التلوث والاستنزاف.
- استعمال النظائر البيئية، وتقانات النمذجة الهيدروديناميكية والهيدروكيميائية وقواعد المعلومات في الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

- إعداد قواعد المعلومات المائية المرتبطة بنظم المعلومات الجغرافية.
- استنباط أصناف محاصيل القمح والشعير والذرة البيضاء، ودراسة الأشجار المثمرة المتحملة للجفاف والتوسع في زراعتها.
- تنمية المراعي الطبيعية ورفع كفاءتها وإدارتها بشكل مستدام.
- تطوير الزراعات المطرية واستدامة إنتاجيتها.
- تنفيذ مشاريع حصاد مياه الأمطار وتغذية المياه الجوفية.
- تنفيذ الدورات التدريبية على مختلف المستويات لرفع كفاءة الفنيين من الدول العربية وخارجها.
- الدراسات التنموية المتكاملة، ودراسات الجدوى الفنية والاقتصادية لمشاريع التنمية الزراعية.
- مسح الموارد الطبيعية المتجددة وإعداد الخرائط والأطالس الغرضية الخاصة والعامة.

تقديم



د. نصر الدين العبيد
المدير العام للمركز العربي
لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة
أكساد

يتميز الوطن العربي بغنى نوعي كبير بالنباتات الطبية والعطرية، وذلك لثراءه الكبير بالتنوع الحيوي، ولا سيما النباتي، الناتج بدوره عن التنوع الكبير في بيئاته النباتية، بسبب امتداده على العشرات من درجات العرض وخطوط الطول ليغطي مساحات فريدة التباين بالارتفاع عن سطح البحر، وكذلك قرباً وبعداً عن المسطحات المائية من محيطات وبحار وبحيرات، إضافة الى تنوع تربه الناشئة عن صخور تعود لأحقاب جيولوجية مختلفة.

ومن الطبيعي أن تلقى النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي مكانة متميزة واهتماماً خاصاً ومتزايداً استمراراً لمسيرة التراث العربي في هذا المجال على مر الزمان وتتالي الحضارات.

يزداد الاهتمام العالمي بالنباتات الطبية والعطرية نتيجة التقدم الحضاري والعلمي الذي تشهده معظم دول العالم، والمترافق مع التوجه الى ما تكتنزه الطبيعة واعتماد الطب البديل تجنباً للآثار السلبية للعقاقير والأدوية الكيميائية التي قد تظهر بعد حين من استعمالها. هذا فضلاً عن كون معظم النباتات الطبية والعطرية متعددة الأغراض والاستخدامات، فهي مصدر رئيسي للمواد الفعالة في كثير من الأدوية والعقاقير، وتستخدم في التغذية زيوتاً وتوابل عالية القيمة الغذائية، وكذلك في إنتاج أفضل أنواع العطور والبخور ومستحضرات التجميل الآمنة صحياً، كما تدخل في تنسيق الحدائق وتزيينها، وهناك توجه عالمي حديث لاستعمال المستخلصات النباتية بما فيها الطبية والعطرية كمبيدات لكثير من الآفات الحشرية والفطرية، كما تشكل النباتات الطبية والعطرية مرعى ممتازاً ونوعياً للنحل، هذا بالإضافة الى الأهمية البيئية للكثير من تلك النباتات، ولاسيما ما ينمو منها في البيئات الهشة والمتدهورة في ظل التغيرات المناخية التي يشهدها العالم، حيث يمكن توظيف تلك النباتات في إعادة تأهيل تلك البيئات مثل تثبيت الكثبان الرملية المتحركة، وتثبيت ضفاف المسيلات والأنهار، هذا فضلاً عن إسهام زراعة النباتات الطبية والعطرية وإنتاجها في تأمين فرص عمل لكثير من الأسر الفقيرة ذات الحيازات الزراعية الصغيرة في المواقع النائية والبيئات الجافة وشبه الجافة.

إن هذا العمل العلمي في مجال النباتات الطبية والعطرية والدخول في ميادينه يعد حلقة في استكمال سلسلة ما بدأه الاخصائييون من الأجداد والعرب في هذا المجال، وذلك من خلال توظيف التقدم التقني العلمي في سبر مكونات النباتات الطبية والعطرية، ولاسيما تلك التي لم تحظ بالقدر الكافي من الاهتمام والدراسة أملاً في الاستفادة المثلى منها.

إن رصد النباتات الطبية والعطرية وتوثيقها والمحافظة عليها، وتقديم مادة علمية تسهم في دعم التنمية المستدامة في الوطن العربي تعد من اهتمامات المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة / أكساد/ ومن الأهداف الرئيسية ضمن استراتيجية عمل المركز.

أنجز أكساد هذا الأطلس تحديثاً لسابقة أطلس(2012) نظراً للإقبال الشديد من الدارسين والباحثين عليه خلال الفترة السابقة، وبعد مرور عقد من الزمن حافل بمزيد من الاكتشافات في مجال النباتات الطبية والعطرية من مكونات واستعمالات وطرق إكثار وغيرها، كانت هذه الإضافة لنوعية،والتي أتت نتيجة عمل دؤوب ومركز قام به فريق متخصص من خبراء أكساد وعدد من الباحثين والعلماء في الدول العربية، تناول تحديث التصنيف والوصف النباتي، والموطن والانتشار الجغرافي، والتاريخ والتراث، والجزء المستعمل، والمكونات الكيميائية والخواص والاستعمالات الطبية، والآثار الجانبية ومحاذير الاستعمال (إن وجدت)، والبيئة، والاستزراع والإنتاجية.

أسأل الله أن ينفع بما يحويه هذا الأطلس المرضى والفنيين والمهتمين بهذا المجال في الوطن العربي الحبيب.

المدير العام

د . نصر الدين العبيد

مقدمة عامة

يمتد الوطن العربي على مساحة تقدر بحوالي 14 مليون كم ^{2} تمثل حوالي 10.8 % من مساحة العالم ويتميز بغناه الكبير بالنباتات الطبيعية التي تشغل مساحات واسعة، وتنتشر في مناخات مختلفة وعلى ترب متنوعة، ومما لاشك فيه أن لهذا التنوع البيئي أثراً كبيراً في التنوع النباتي وفي تركيب هذه النباتات وامتلاكها الكثير من المميّزات الخاصة.

يقدر عدد الأنواع النباتية الطبية والعطرية في العالم العربي بنحو 800 – 1000 نوع، ينمو معظمها بريّاً في البيئات المختلفة، من جبالٍ وهضابٍ وبوادٍ وأطراف الحقول وقنوات الري والأراضي الزراعية المهجورة والقليل منها يزرع كمحاصيل حقلية لأغراض الإنتاج، وينمو حوالي 300 نوع نباتي طبي وعطري من إجمالي هذه الأنواع في المناطق الجافة وشبه الجافة العربية.

وهنا لابد من الإشارة إلى أنه رغم كثرة هذه الأنواع في الوطن العربي بصورتها البرية أو المزروعة ورغم الوعي الحالي لأهميتها ودورها في كثير من الصناعات المختلفة وما لذلك من أثرٍ كبيرٍ على الاقتصاد، فإن تطورها والاستفادة منها لم يؤطر ويبرمج على مستوى سياسات وطنية وعربية بحيث لازالت عملية تطويرها والاستفادة منها تعتمد حقيقة على جهود فردية غايتها المردود المادي في غالب الأحيان.

إن مستقبل صناعة الدواء في وطننا العربي، يفرض علينا إعادة التفكير وبنظرة شمولية في أهمية العودة للطبيعة، والاستفادة من كنوزها النباتية على اعتبار أن مقومات وأسس نجاح هذه الصناعة متوفرة في منطقتنا العربية، من حيث التنوع النباتي وتنوع المناخ والموقع إضافةً لتوفر الخبرات والأيدي العاملة، في وقت ينحو فيه العالم وبشكل كبير للعلاج بالنباتات الطبية فقد أضحى هناك سباق عالمي محموم للتقدم في هذا المضمار.

إن تحديد هوية النبات بدقة ووصفه وإعطائه اسماً علمياً موحداً متفقاً عليه عالمياً، هو أساس البحث العلمي، أما الأسماء المحلية المتداولة فلا يُعتمد عليها، لأن الأسماء المحلية للنوع الواحد تختلف من بلد لآخر ومن منطقة لأخرى داخل البلد الواحد.

من هنا فإن التعريف بهذه الثروة النباتية الطبية يملك من الأهمية الكثير ويبرز كضرورة كبيرة بهدف وضع خطة وطنية وقومية شاملة لتطويرها وحماية المهدد منها ومعرفة أسباب التدهور والحد منها ما أمكن، ومن الوسائل المهمة لتحقيق ذلك إعداد أطلس للتعريف بهذه النباتات بما يحقق الغرض المطلوب.

إن المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) وفي إطار خططه واهتماماته، وانطلاقاً

من أهدافه في تعزيز العمل العربي المشترك وتوطيد أوصر التعاون مع المؤسسات الوطنية في الدول العربية والدعم الفني لعمل هذه المؤسسات في حماية وتأهيل الموارد الطبيعية وحسن إدارتها واستغلالها بالشكل الأمثل، ضمن توجهات هذه الدول في التنمية المستدامة والحفاظ على المصادر الوراثية، وتسليط الضوء على تلك الأنواع وأهمية تنميتها وإمكانية إسهامها في دعم دخل فقراء الريف، فقد شكل فريقاً من خبرائه المختصين لإنجاز أطلس لأهم النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي.

إن هذا الدليل للنباتات الطبية في الوطن العربي لا يتعرض إلى النباتات الطبية كلها ولا إلى الأعشاب المعروفة كلها والمتداولة بين السكان أو المعروضة في الأسواق المحلية في مختلف المدن العربية، وإنما اقتصر على النباتات الأكثر شيوعاً وتداولاً بين الناس المهتمين بالطب الشعبي في البلدان العربية والتي تعيش في أقاليم جغرافية مختلفة (متوسطي، إيراني، توراني، صحراوي، سوداني)، تمت محاولة التمييز بين النباتات البرية والنباتات المزروعة، وقسم كبير من النباتات المذكورة في الدليل توجد في حالتها البرية.

من الجدير بالذكر أن إعداد الأطلس لم يعتمد على الملاحظة الشخصية أو الأعمال الميدانية فقط، إنما اعتمد على الأعمال السابقة في هذا المجال أيضاً بغرض التكامل وتحقيق الفائدة المرجوة من هذا العمل مع إضافة كل جديد فيما يتعلق بهذه الأنواع.

يضم الأطلس أربعة فصول أساسية:

الفصل الأول

ضم أهم المحطات التاريخية في مواضيع العلاج بالنباتات الطبية بدءاً من الحضارات القديمة (سومر، آشور، بابل، الفراعنة، الصينيون، الهنود، الإغريق، الرومان، العرب) وصولاً لوقتنا الحاضر.

وتمت الإشارة إلى طرق وشروط جمع وتجهيز النباتات الطبية بشكلٍ وافٍ عبر تحديد طريقة جمع وحفظ هذه النباتات، كما تم تخصيص جزء من هذا الفصل لدراسة المركبات الفعالة والمجموعات الكيميائية الرئيسة، والتطرق إلى مجموعة من المفاهيم الأساسية للعلاج بالنباتات الطبية.

الفصل الثاني

تضمن دراسة لأهم النباتات الطبية في الوطن العربي، حيث اشتمل الأطلس على لأكثر من 200 نوع نباتي طبي تتوزع على حوالي 77 فصيلة تنتشر في الوطن العربي مرتبة ضمن فصائلها حسب الحروف الأبجدية اللاتينية.

ذُكر في هذا الأطلس الأسماء العلمية اللاتينية للنبات أعلى الصفحة من اليسار مرفقة بالحروف الأولى لاسم من صنفه، مع ذكر العائلة التي ينتمي لها (معتمدين التصنيف A P G III)، كما ذكرنا على يمين الصفحة الأسماء العربية والإنكليزية والفرنسية وبعض الأسماء الشائعة للنبات، وبعض الأسماء التي ذكرت في كتب العشّابين القدماء أمثال ابن سينا والأنطاكي وابن البيطار وغيرهم.

وبغرض التعرف الدقيق على النبات الطبي، تم الإسهاب في الوصف النباتي كما هو في الطبيعة بما يساعد على تمييزه عن غيره من الأنواع، فتم التعرض لمختلف المعايير التصنيفية المورفولوجية (الطول، صفات السوق أوالأوراق، الثمار، الأزهار، البذور،..) ومظاهر نموها من حيث أنها معمرة أو حولية.

واستكمالاً للفائدة فقد تم عرض بعض الصور لكل نبات من أرض الواقع، للتعرف البصري على شكل النبات وتمكين المستفيدين من الأطلس التعرف على النباتات المختلفة في بيئاتها عن طريق المقارنة، ومساعدة الفنيين على الاستفادة بأكبر قدر ممكن، علماً أن عدد الأنواع المدروسة في هذا الأطلس ارتبط أساساً بتوفر الصور الممثلة حقيقة لهذه الأنواع.

كذلك تمت الاشارة الى الموطن الأصلي لكل نبات مع ذكر مناطق الانتشار والتوزع خارج هذه المواطن ما أمكن ذلك، وما ذُكر وحُصر لا يتنافى مع إمكانية وجوده في أماكن أخرى، سواءً كانت هذه الأماكن داخل الوطن العربي أو خارجه، في ظروف طبيعية جغرافية مشابهه مع مناطق مكافئة بيئياً في الوطن العربي.

بالنسبة للمواد (الجواهر) الفعالة وتراكيزها في النبات، والتي تتباين باختلاف الجزء النباتي، فقد تم التركيز على الأجزاء المستخدمة (الجذور، السوق، الأوراق، البذور، الازهار، أو القمم المزهرة ...)، وذكر مركباتها الكيميائية من سكريات وقلويدات وزيوت، وتانينات وأحماض... وذلك اعتماداً على ما تم الحصول عليه من الدراسات المرجعية الحديثة في هذا المجال.

لابد من التذكير بأن اختلاف النباتات في تركيبها الكيميائي وعناصرها الفعّالة يجعلها تختلف في خصائصها العلاجية، وكذلك تم التعرض إلى ميّزاتها العلاجية المختلفة (مسكنة، مهضمة، مشهية، منبهة، منومة، مقوية، طاردة للديدان.. .).

ومن منطلق أنّ سر النجاح في المعالجة بالأعشاب الطبية يتوقف إلى حد بعيد على الاستخدام العلمي والدقيق لكل نبات، كان من الضروري التعرض عند ذكر كل نبات إلى كيفية الاستخدام الدستوري والشعبي، إضافة إلى تحديد المكونات الكيميائية التي يحتويها كل نبات، والتي يرجع اليها تأثيره العلاجي، وإلى محاذير الاستخدام وإلى التأثيرات الجانبية والتداخلات الدوائية إن وجدت، حيث إنّ كثيراً من الأعشاب المفيدة تنقلب منافعها إلى مضار بشكل لا يحمد عقباه عند عدم المعرفة وسوء الاستخدام. كما تم التطرق إلى بيئة هذه النباتات وإمكانية استزراعها، وانتاجيتها، مع ذكر المعرفة المرجعية لهذه النباتات تاريخياً في الحضارات القديمة (الميتولوجيا).

فيما يخص المراجع فقد تنوعت المصادربمختلف اللغات، وهنا لابد من ذكر أن ما كُتب في مجال الأعشاب الطبية كثير ومتنوع منذ القدم باختلاف الشعوب، لكن ليس من السهولة الوصول إليه، ولاسيّما الكتب القديمة، حيث تمت الاستفادة مما عُثر عليه في المكتبات التخصصية والعامة (تذكرة الألباب، الجامع، طبقات الأطباء...).

الفصل الثالث

تسهيلاً للبحث وتعميقاً للفائدة تمت جدولة وتصنيف هذه الأنواع النباتية ضمن قوائم خاصة في هذا الفصل، وفق قوائم اسمية مرتبةً حسب الحروف الأبجدية العربية واللاتينية، ما يُسهل على القارئ الانتقال من العربية إلى اللاّتينية وبالعكس، وحسب المكونات الكيميائية والجزء المستعمل، ووُضعت قوائم خاصة لأسماء النباتات المدروسة باللغتين الإنكليزية والفرنسية، وجدولاً للفصائل النباتية التي تتبع لها هذه الأنواع.

الفصل الرابع

تم تصنيف المراجع بمختلف اللغات، وخُصص قسم للمراجع التخصصية (المكونات الكيميائية، الخواص والاستعمالات الطبية) وقسم آخر للمراجع العامة في نهاية الأطلس.

أخيراً لابد من الإشارة الى أنه تم توخي الدقة العلمية ما أمكن بهدف إخراج هذا الأطلس بمستوى يُقدم المعلومة المفيدة للقارئ العربي والمهتمين في هذا المجال.

فريق العمل

أ.د. راما أحمد عزيز- أستاذ النباتات الطبية والعطرية – كلية الهندسة الزراعية - جامعة دمشق

أ. د. محمد عصام اغا- بيولوجيا صيدلية وكيمياء عقاقير - كلية الصيدلة - جامعة دمشق

د. محي الدين قواص- رئيس برامج المراعي والموارد الحراجية - منظمة المركز العربي أكساد

د. محمد شاكر قربيصة - رئيس برنامج التنوع الحيوي - منظمة المركز العربي أكساد

د. غادةعبد الكريم بلال - رئيسة قسم الموارد الطبيعية و حماية البيئة - منظمة المركز العربي أكساد

د. أحلام شريف معروف - خبيرة بيئة و تنوع نباتي - منظمة المركز العربي أكساد

د. ثروات ابراهيم- خبير التنوع الحيوي - كلية الهندسة الزراعية - جامعة دمشق

أ.د. غسان ابراهيم- مدير مركز بحوث و دراسات المكافحة الحيوية - كلية الهندسة الزراعية- جامعة دمشق

فهر س المحتويات

الفصل الأول

الفصل الثاني

الفصائل والأنواع النباتية:

الفصل الأول

محطات تاريخية في استعمال النباتات الطبية

شروط جمع وإعداد وتجهيز النباتات الطبية

المجموعات الكيميائية الرئيسة في النباتات الطبية والعطرية

محطات تاريخية في استعمال النباتات الطبية

سعى الإنسان منذ القديم خلف النبات لتوفير مصادر غذائه ودوائه، معتمداً على استعمال ما يحيط به من النباتات باختلاف أجناسها وأنواعها، متعرفاً على منافعها واستخداماتها في الغذاء والدواء والعطور.

دلّت الكثير من المكتشفات الأثرية للعديد من الحضارات القديمة على استعمال النباتات الطبية، وذكرت المخطوطات القديمة وصفات دوائية نباتية، وعمليات نقل وتبادل للمعارف النباتية بين الغرب والشرق.

أضحى التعرّف على الخبرات والمعارف والتقاليد والمعتقدات لتلك الحضارات في مجال النباتات الطبية وتوثيقها جانباً مهماً من جوانب حفظ الإرث التاريخي لشعوب تلك الحضارات القديمة. ويُمكن القول: إن لجوء الإنسان إلى التعرّف على النباتات وخصائصها العلاجية أرسى اللبِنة الأولى في فهم الطبيعة والاستفادة منها.

بالرغم من التقدم الحالي الهائل في مجال الكيمياء وصناعة العقاقير، فإن المداواة بالأعشاب الطبية ما زالت مفضّلة في كثيرٍ من البلدان، وذلك بعد أن كشف العلماء النقاب عن النتائج الكارثية أحياناً، الناجمة عن سوء استعمال العقاقير الكيميائية.

المعرفة النباتية في التاريخ القديم:

بهدف إلقاء نظرة تاريخية على رحلة الإنسان الطويلة في تعرّفه على النباتات الطبية واستخدامه لها، تم استعراض المحطات (حضارات) التاريخية الرئيسية التي تراكم من خلالها الكثير من المعارف والخبرات، والتي ورثتها وتناقلتها الحضارات المختلفة حتى هذا اليوم، وهي:

الحضارة السومرية في جنوبي الرافدين (ما بين النهرين):

تشمل هذه المرحلة أيضاً حضارة البابليين والآشوريين والحضارات القديمة الأخرى في تلك البقعة من الأرض.

تذكر المراجع أن علماء الآثار اكتشفوا قبراً يعود الى حوالي 50 ألف عام، أي في العصر الحجري القديم في أرض شانيدار Shanidar من بلاد الرافدين، حيث وجد المدفون ممدداً فوق سرير من الأزهار، التي تشير الى أنها اقْتُطفت واخْتيرَت بكل عناية. وفي حضارة سومر، التي تعود جذورها إلى ما قبل عام 4500 ق.م، شاع استعمال الرقى والتعاويذ في علاج الأمراض حيث كان السومريون والبابليون يعتقدون أنّ الكثير من الأمراض تعود إلى وجود الشياطين والأرواح الشريرة في جسم المريض.

قام طبيب سومري في نهاية الألف الثالث ق.م، بتدوين وَصفاته الطبية على رُقم طيني كتبه بالخط المسماري. وهذه الوثيقة التي تُعد أقدم «كتاب موجز» في الطب عرفه الإنسان، بقيت مطمورة في مدينة Nippur (نفر) أكثر من أربعة آلاف عام، حتى أظهرتها التنقيبات الأثرية الأمريكية، وهي موجودة الآن في متحف جامعة فيلادلفيا كنزاً طبياً، كونها تُعد أول دستور للأدوية عرفه الإنسان. وكانت معظم المفردات الواردة في تلك الوثيقة، من عالم النبات مثل القثاء الهندي «القاسيا»، والآس، والزعتر، وشجر الصفصاف، والكمثرى، والشوح، والتين، والنخيل.

عرف السومريون المنومات، فقد اكتشف العالم «وولي» عام 1929، في إحدى المدافن الملكية في مدينة « أور»، قبراً يعود إلى حوالي خمسة آلاف سنة، وجدت فيه هياكل الأضاحي البشرية التي دفنت حيةً مع الملك، بغية اللحاق به إلى الحياة الآخرة، وكانت هذه الهياكل ممددة، في صفوف مرتبة، دون ظهور علامات الخوف أو العنف. وكان تقدير الخبراء أن هذه الأضاحي، اختارت الموت مع الملك طوعاً وأنهم شربوا شراباً منوماً شديد التأثير، أغلب الظن أنه كان شراباً لنبات الماندراغورا أو ما يسمى حالياً نبات اللفاح (تفاح الجن *Man-dragora automnalis*)، ومما ورد ذكره في المراجع أيضاً أن حمورابي (2067 - 2025 ق.م) شجّع الناس على زراعة النباتات الطبية التي ازدهرت في عهده، حيث وجدت لوحة طينية في بلاد الرافدين تعود لتلك الحقبة كتب فيها « يؤخذ نصف مسحوق من الخردل الأسود ويعجن بماء الورد ويوضع لبخة فوق الرأس» كما وجدت قوائم خاصة باستعمال النبات والحيوان، على الرقُم (الألواح الطينية) الأثرية التي عُثر عليها في مدينة لارسا Larsa السومرية، ويرجع تاريخها إلى القرن التاسع عشر قبل الميلاد. وقد صُنّفت تلك الكائنات تصنيفاً نفعياً، فقُسّم عالم الحيوان إلى أسماك ومفصليات وأفاعٍ وطيور وذوات أربع. كما قُسّم عالم النبات إلى أشجار وبقول وبهارات وعقاقير وحبوب. وجُعِلت الأشجار المثمرة كالتين والتفاح والرمان في مجموعة واحدة. تشرح هذه الرُقُم الأعمال الزراعية المعتمدة في ذلك العهد من بلاد الرافدين. كما عثرت البعثات الأثرية على نحو 600 رُقيم دُوّنَ فيها الكثير من المعلومات الطبية. وقد تمكن الدكتور « تومبسون » المدير المساعد للمتحف البريطاني عام 1924، من معرفة وتحديد هوية 250 نباتاً ومعدناً، وعناصر مختلفة أخرى استعملها أطباء بابل في وصفاتهم، وأفادوا من خصائصها العلاجية، وقد ورد ذكر القنب الهندي في ألواح بلاد الرافدين، وكان البابليون يعرفون خصائصه المسكنة للألم، ويصفونه لمعالجة الأرق والروماتيزم.

كما وُجِد بين آلاف الألواح الفخارية المكتوبة بالخط المسماري، والتي كانت تحويها مكتبة آشور بانيبال في مدينة نينوى وثائق تذكر 150 نباتاً طبياً.

الحضارة الكنعانية (الفينيقية):

انتشرت في حوض البحر المتوسط في الألف الأول قبل الميلاد، وقد تمثّل علم الإتنولوجية النباتية في رسالةٍ في الزراعة دوّنها عالم قرطاجي يُدعى ماغو Mago ، وترجمها إلى اللاتينية الكاتب الروماني ماركوس فارون M. Varron 116-27 ق.م.

الصينيون:

يُعدّ الصينيون من الشعوب القديمة التي اهتمّت بالتداوي بالأعشاب، وظهر أول كتاب صيني للأعشاب عام 2700 ق.م، وهو الأساس للمعلومات الصينية، وكان بعده كتاب الأعشاب الكبير عام 1569 ق.م لمؤلفه كانغ مو الذي ضم ما يزيد على ألف نوع من النباتات ووصفاتها وجرعاتها وطرق استخدامها، والتي لا يزال بعضها يُستخدم حتى هذا في الصين. وكان أول دستور للأدوية في الصين حوالي 2200 ق.م أطلق عليه اسم «مخطوطة بن تساو»، مجموعة الأعشاب التي وضعها الإمبراطور شن نونج مؤلف علم الصيدلة الصيني، وقد ذكر فيه حوالي 365 عقاراً، منها الأيفدرين والراوند... وفي عام 659 ميلادي صدر دستور الأدوية الصيني، وهو أول وثيقة من نوعها في العالم، وقد أعلن عنها آنذاك بمرسوم إمبراطوري.

الفراعنة:

اكتسبت مصر القديمة شهرةً واسعةً في مجال الطب والمداواة بالأعشاب وتركت لنا أهم الوثائق، حيث تشهد الكتابات القديمة والصور على جدران المعابد وبقايا الأعشاب التي وجدت بجانب المحنطات، على أن قدماء المصريين استعملوا الأعشاب منذ 3000 سنة ق.م. وضمت لفائف البردي في المقابر كنوزاً من المعلومات حول استخدام النباتات الطبية في علاج المرضى. وأشهر هذه البرديات بردية كاهون وسميث وهيرست وبردية لندن وبرلين. وتبقى بردية «ايبرز» من أهم المخطوطات المصرية التي تبحث في المداواة بالأعشاب، والتي تُعد من أقدم أوراق البردي الطبية على الإطلاق التي عثر عليها حتى الآن حيث تعود إلى عام 1552 ق.م من عهد الملك « دن » من الأسرة المالكة الأولى، وهذه البردية عبارة عن لفافة ضخمة من أوراق البردي طولها 20 م وعرضها 30سم اشتراها في البداية « إدوينسميث » عام 1862، ثم اشتراها «جورج إيبرز» عالم المصريات الذي سمّيت البردية باسمه، وفي عام 1875 نُشرت ترجمة لها، وقد حوت هذه البردية على 877 وصفة طبية لأنواع متعددة من الأمراض، وتبين أن وصفتين طبيتين من وصفات بردية ايبرز، تعودان إلى عهد السلالة الملكية السادسة، أي إلى 2400 عام قبل الميلاد.

وفضلاً عن التطور الكبير الذي شهده ميدان الطب عند الفراعنة كان لابد للصيدلة أن تتطور أيضاً، ولعل كلمة pharmacist هي كلمة فارماكي الفرعونية. فقد كان للأدوية عند المصريين القدماء مكانة خاصة فاهتموا بدراستها، وكان لهم مدارس خاصة تسمى بيرعنخ أي « بيوت الحياة» ملحقة بالمعابد تدرّس فيها العلوم والنباتات الطبية من حيث صفاتها وزراعتها وأنسب الأوقات لجمع العقاقير منها، وكذلك العقاقير النباتية والحيوانية والمعدنية وكيفية استخلاصها وفوائدها في علاج وكيفية تحضير الأدوية منها، وتجهيزها في أشكال صيدلانية مختلفة للاستعمال من الباطن والظاهر، مما يّدل على أنهم كانوا على معرفة بتركيب الدواء وكان لهم فيها مهارة خاصة، وقد تخرج من هذه المدارس أخصائيون في مختلف الفروع الطبية، كما ورد في البرديات الطبية أنهم كانوا يجهزون الأدوية على هيئة أمزجة سائلة. وكان الكهنة المعروفون باسم « Sinuسنو» هم الذين يحضرون الأدوية في أماكن خاصة من المعابد تسمى « Asitآست ». تذكر المراجع أن نبات المرّ *Com-miphora* miyrrha لم يكن ينمو في مصر بل كانوا يجلبونه من الصومال والسعودية، حيث وجد في توابيت الموتى مع أدوات التحنيط. لم يكتف تحتمس الثالث بالنباتات المصرية بل جلب نباتات من سورية ليزرعها في مصر، وأرسلت حتشبسوت بعثة إلى الصومال والحبشة لتحضر الورود. كما عثر على الفجل في مقابر الأسرة الثانية عشرة، أما عصيره فكانوا يستعملونه كنقط للآذان، وعثر كذلك على نبات السرمق *Chenopodium* جاء في البرديات أنهم استعملوا الحنظل والزعتر والزعفران والزيزفون والثوم والبصل والترمس والحلبة والجميز وزيت الزيتون والسمسم والعرعر والخشخاش والرمان وحبة البركة واليانسون والكمون والصفصاف والنعناع والخروع وحب الهيل والبابونج وغيرها، كما تاجروا وحاربوا للحصول على خشب وصمغ الأرز اللبناني *Cedrus libani* الذي استخدموه في المعابد وتحنيط الموتى.

في الفترة ذاتها تقريباً، أنشأت في معبد « أدفو » مدرسة طبية وبستان لزرع النباتات الطبية، ومن النباتات التي استعملها قدماء المصريين العرعر والحنظل والكمون وحب الهال والثوم وبذر الكتان والسنا والشمر والزنبق وغيرها. هناك نقش بارز بين آثار مصر القديمة يعود إلى عهد أخناتون، يمثل نباتاً رئيسياً مهماً في دستور أدوية القرون الوسطى وهو الماندراغورا (تفاح الجن) الذي يشبه جذره شكل الإنسان، وقد أعتقد قدامى

المصريين أن هذا النبات يستمد قدرته من الآلهة، وأنه يملك خصائص حيوانية، فقالوا إنه يزعق إذا ما أُقتلع من جذوره، وأن أي إنسان يسمع صياحه لابدّ أن يصاب بالجنون، كما أن له تأثير السحر. وكان الاعتقاد السائد، أنه مقوٍّ للرغبة الجنسية ويشفي من العقم، واعتبروه هبة خاصة، وهبهم إياها رع «إله الشمس».
وأخيراً كان المصريون يعرفون خصائص الخشخاش المسكنة للألم. كل ذلك قبل ألفي عام من ظهور أطباء اليونان الأوائل الذين ورثوا الشيء الكثير عن المعارف الطبية المصرية والسومرية والبابلية.

الحضارة الهندية:

كانت الهند القديمة تحتفظ بمعرفة واسعة وقديمة جداً في علم النباتات الطبية، وكانت مصادر الكتابات تعود إلى ما لا يقل عن ألفي سنة قبل الميلاد، حيث أن أقدم كتاب عرف في تاريخ الحضارة الهندية هو الكتاب المسمى «الفيداس» ومكتوب باللغة السنسكريتية، ورد فيه شرح مفصل لخصائص بعض النباتات الطبية كالزعفران والكركم والخروع...، وكذلك الكتاب الشهير وهو كتاب «السوشروتا -سامهيتا»، الذي يشمل 700 نبات طبي، تمّ تأليفه في عهد غوتاما البوذا، مؤسس المذهب البوذي، أي في مطلع القرن السادس قبل الميلاد.

الحضارة اليونانية:

ورث اليونانيون الكثير عن أسلافهم المصريين والسومريين وغيرهم، ويقول ديورانت: « إن الآريين، لم يشيّدوا صرح الحضارة، بل أخذوها عن بابل ومصر، وإن اليونانيين لم ينشئوا الحضارة إنشاءً، لأن ما ورثوه منها أكثر مما ابتدعوه، وكانوا الورثة لذخيرة من العلم والفن مضى عليها أكثر من ثلاثة آلاف من السنين، جاءت إلى مدائنهم مع مغانم الحرب والتجارة ». ورغم هذا ظهرت أسماء شهيرة، بارزة كان لها باع طويل في هذا المجال، وهنا لابد من ذكر الكاهن ايسكولاب وهو أول من أنشأ المشافي على سفوح الجبال المحاطة بالغابات، وهو من اتخذ من الثعبان الملتف على العصا رمزاً للشفاء، وبقي حتى هذا اليوم رمزاً للصيدلة. تمثل علم الإتنولوجية النباتية عند اليونان في قصيدة «الأعمال والأيام» التي نظمها الشاعر اليوناني هزيودس Hesiodes في منتصف القرن الثامن قبل الميلاد، وهي تُمثل التقويم الزراعي الذي شاع استعماله في تلك الأيام، كما ترجم كاسيوس ديونيسيوس Cassius Dionysius كتاب ماغو إلى اليونانية في مطلع القرن الأول للميلاد.
واستطاع فلاسفة اليونان ومفكروهم وطلابهم أخذ ما صلح من طبّ المصريين، وشكل ذلك الجزء الأكبر من طب أبوقراط (طبيب الاسكندر المقدوني) والذي يُعدّ من أعظم أطباء اليونان (460 - 377 ق.م)، لما قدمه من وسائل علاجية مبنية على أسس علمية تجريبية، ولذلك حمل لقب « أبو الطب التجريبي»، ومعه بدأت تتكون مجموعة المعارف الطبية، من أهم مؤلفاته «المجموعة الأبوقراطية»، تناول فيها الأمراض والأوبئة، وذكر فيها أكثر من 236 عقاراً من الأعشاب، كما ورد فيها، أن لكل داءٍ دواء نباتيا خاصا به. وقد فرضت «المجموعة الأبوقراطية» نفسها زمناً طويلاً على الطب الأوربي، وكذلك كتاب تاريخ النبات .DE HISTO-RIA DES PLANTES.
قام الطبيب اللاتيني «ديوكليس دوكاريستوس » في القرن الثالث قبل الميلاد بتصنيف مصادر الحشائش الإغريقية، بعد ذلك بقرنين من الزمن، جاء إغريقي آخر يدعى «كراتيوياس» ليكمل تصنيف ديوكليس، وقد أفاد من هذا التصنيف اثنان من علماء القرن الأول الميلادي ينسبان للفترة الرومانية هما بلين Pline القديم 23 - 79 ق.م، والطبيب ديسقوريدس Dioscorid . أما ثيوفراتس Theophraste (317 – 387 ق.م) فقد جمع بين الطب والفلسفة وعلم النبات وأُطلق عليه لقب « أبو النبات» و «أبو الأقربازين»، لدراساته وبحوثه في التعريف بخواص الأعشاب الطبية وفوائدها، كما شرح في مؤلفاته خواص الأشجار والشجيرات والأعشاب

والأزهار وفوائدها العلاجية، وبين من بينها العقاقير المهدّئة والمخدّرة التي تيسر عملية الولادة وتخفّف آلامها. ظهر طبيب إغريقي آخر، يدعى جالينوس Galen (130-201م). ويُعد أبا الصيدلة، ألّف حوالي 98 كتاباً في الطب والصيدلة. درس الطب في مدرسة معبد ايسكولاب في بيرغام، ودوّن مجموعةً تضمّ كل المعارف العلمية في فن الشفاء، ذكر فيها أكثر من 450 نوعاً من النباتات الطبية، وكان يؤكد على ضرورة أن يكون كل طبيبٍ مزوداً بمعرفةٍ قويةٍ عن النباتات، واقترن اسمه بما يسمّى حتى اليوم، بعلم الصيدلة الغالينية، والتي تقوم بموجبها المواد الحالة، كالكحول والماء والخل، بتكثيف الجواهر المؤثرة للعقار، تلك الجواهر التي تستعمل في تحضير المراهم واللبخات.

العصر الروماني:

أسهمت روما قليلاً في تطوير المعارف الطبية، كونها كانت تعتمد أساساً على المعارف السابقة الآتية من الحضارات الأخرى، ولاسيما الإغريقية والمصرية. من أشهر مؤلفات ذلك العصر كتاب في علم الأعشاب الطبية أو الأدوية المفردة، ألفه الطبيب اليوناني الأصل ديسقوريدس Dioscorid، وكان يجمع في أثناء تنقله النباتات الطبية، ويدرس خصائصها الدوائية وصفاتها، ومكان انتشارها، ويصنع منها أدوية مركبة، ثم قام بعدئذ بتصنيف كتاب (الحشائش) ضمنه خمس مقالات، ذكر فيها أنواعاً من العطور والتوابل والصموغ والأدهان، إلى جانب حبوب وبقول وأعشاب، والنباتات التي تُستعمل جذورها أو بذورها، وأعشاب باردة، وأخرى حارة أو مسهلة أو مقيئة، أو مضادةً لتأثير السموم. بلغ عدد العقاقير والأدوية التي جاء ذكرها في كتاب الحشائش لديسقوريدس نحو950 عقاراً، أما النباتات الطبية فبلغ عددها نحو 550 نباتاً. يقول سليمان بن حسان، المعروف بابن جلجل، في كتابه طبقات الأطباء والحكماء: « إن كتاب ديسقوريدس تُرجم بمدينة السلام (بغداد) في أيام الخليفة جعفر المتوكل، وكان المترجم له اصطفن بن باسيل، نقله من اللسان اليوناني إلى اللسان العربي. وتصفحه حنين بن إسحاق، فصحح الترجمة وأجازها. فما علم اصطفن من تلك الأسماء اليونانية في وقته له اسماً في اللسان العربي فهرس بالعربية، وما لم يعلم له اسماً تركه في الكتاب على اسمه اليوناني». وثمة نموذج ثانٍ من كتب الأشياء عنوانه «التاريخ الطبيعي» وهو موسوعة تقع في 37 مجلداً، ألفها كايوس بلينيوس الأكبرPlinius Caius ، وتشمل موضوعاتها المفردات والمركبات والطب والسحر والفلك والعقائد والتقاليد والطقوس والتعاويذ والتمائم والأعشاب والأشجار والسموم والحيوانات والأحجار والجواهر والإلهام والشعوذة. والنموذج الثالث من كتب الأشياء التي صنفت في العصر الروماني ما جاء في كتاب هرمس Hermes «مثلث الحكمة»Trimegist ، الذي وصف فيه ٣٦ نباتاً شجرياً تمثل العلاقة بين السماء والأرض والإنسان.

العصر الإسلامي:

برع العرب في دراسة النبات والت أليف فيه، و أخذوا أساس هذا العلم من كتب الهند، ومن مؤلفات الطبيب ديسقوريدس. وتألقت العلوم والآداب والفنون في عهد النهضة.

كانت قبائل الجزيرة العربية تعيش على صلة مباشرة بالنباتات والحيوانات التي اعتمدت عليها للحصول على غذائها ودوائها، وعلى العلف لمواشيها. وكانت خبراتهم في هذا المجال تنتقل وتتطور بالممارسة من جيل إلى آخر من غير تدوين. اشتمل القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف، على الكثير من الإشارات إلى فوائد بعض النباتات والمنتجات الحيوانية. وفي القرن الثاني للهجرة بدأ بعض علماء العربية يهتمون بتسجيل أسماء الكائنات الحية وضبط صفاتها، ومن أشهرهم عبد الملك بن قريب، المشهور بالأصمعي الباهلي 122 - 216 هـ/ 740 – 831 م، وهو من مواليد مدينة البصرة، كان إماماً في الأخبار والملح والغرائب. قدِمَ الى بغداد في زمن الرشيد، ثم عاد إلى البصرة، وتوفي فيها. صنف الأصمعي أكثر من ثلاثين كتاباً،

بعضها في علوم العربية، وبعضها في وصف أحياء البيئة الطبيعية التي عاش فيها. ومن تلك المؤلفات: كتاب النبات والشجر، وكتاب خلق الإنسان، وكتاب الأجناس، وكتاب الخيل، وكتاب الإبل، وكتاب الوحوش وصفاتها، وكتاب مياه العرب، وكتاب الأنواء، وكتاب الأخبية والبيوت. وقد حقق كتاب النبات والشجر أوغست هفنر A. Haffner والأب لويس شيخو، ونشراه في بيروت عام 1908 م. وأعاد تحقيقه ودراسته الدكتور عبد الله يوسف الغنيم، ونشره في القاهرة عام 1947 م. تحدث الأصمعي في مقدمة هذا الكتاب عن أسماء الأرض وصفاتها، وما يصلح للزرع فيها من نبات وشجر. ثم ذكر أدوار النمو التي تمر فيها النباتات، وقسمها بعد ذلك إلى أحرار وذكور. فأحرار البقول ما رّق منها وحسن، وذكورها ما غلظ منها وخشن. ثم قسّمها بحسب طعمها إلى حمض وخُلَّة، فالحمض ما كان طعمه مالحاً، والخلة ما كان طعمها مائلاً للحلاوة. وقسّمها بحسب الأمكنة التي تنمو فيها إلى سهلية ورملية وجبلية، وبلغ عددها 280 نباتاً.

توالى بعد ذلك ظهور عدد من المصنفين في علم النبات عند العرب، وكان من أشهرهم أبو حنيفة أحمد بن داوود الدينوري (282 ه / 895 م)، كان تلميذاً لابن السكّيت، كما كان ابن السكّيت تلميذاً للأصمعي. وقد صنف أبو حنيفة ثلاثة علوم مختلفة: علم الأنواء، علم القرآن، وعلم النبات. يعّد كتابه في النبات موسوعةً جمع فيها أسماء الكثير من الأعشاب والجنبات والأشجار التي تنمو في الجزيرة العربية، وجعلها في خمسة أجزاء. بقيت هذه الموسوعة بكامل أجزائها حتى زمن الطبيب موفق الدين البغدادي (629 ه / 1231 م)، الذي كان يملك نسخة مخطوطة منها، ثم فُقدت بعض أجزاء تلك الموسوعة، ولم يعثر إلا على الجزء الثالث والنصف الأول من الجزء الخامس. قام المستشرق الألماني برنهاردلفين B. Lewin بتحقيق ما بقي من كتاب النبات لأبي حنيفة، وشرحه (طبع في بيروت 1974 م). ولم يكن أبو حنيفة، في موسوعته بعلم النبات، مجرد جامع لمفردات هذا العلم، أو باحث عنها بين أبيات الشعر و أخبار الرواة، بل تجاوز التعريف الموجز لكل نبات، كما سار عليه من سبقه من علماء اللغة، وقدّم وصفاً دقيقاً لجميع أعضاء النبات، ولاسيما تلك التي عرفها عن قرب وهو يجوب أنحاء الجزيرة العربية، ثم قام بتصنيفها بحسب فائدتها العملية، ذاكراً الجزء المستعمل منها، وتأثيره الدوائي في الإنسان أو الحيوان أحياناً. لذا يمكن أن يقال إن أبا حنيفة الدينوري هو أول من وضع أساس علم الإتنولوجية النباتية في البلاد العربية، بالاعتماد على ما ورد في كتابه الذي قسّمه إلى اثني عشر باباً، منها باب للرعي والمراعي، و باب للصمغ، و باب للدباغ، وآخر للروائح وباب للعسل والنحل...الخ.

لقد كانت كتب الهند، و أهمها موسوعتا« سوشروتا » و « شاراكا »، مصدر العرب الأول في العقاقير، حيث امتاز قدماء الهنود، بمعرفة الحشائش وبرعوا في معرفة خواصها وآثارها في الأبدان، وقد ترجم العرب في القرن الثامن للميلاد، موسوعتي« سوشروتا » و« شاراكا » الهنديتين، بعد أن مضى عليهما ألف عام، واعترف الخليفة هارون الرشيد بالتفوق العلمي والطبي للهنود، واستدعى أطباءهم لتنظيم المستشفيات ومدارس الطب في بغداد.

يقول اللورد آمهل: « إن أوربا القرون الوسطى والحديثة مدينةٌ بعلمها الطبي للعرب بطريق مباشر، وللهند عن طريق العرب». اهتم العرب بكتاب ديسقوريدس في الحشائش والأدوية المفردة، أكثر من الاهتمام بأي كتاب من كتب النباتات اليونانية، فقد عكفوا على دراسته وتمحيصه، فصدرت له عدة ترجمات أشهرها اثنتان، الأولى في بغداد، والثانية في قرطبة (كما ذكر ابن جلجل).

ازدهر علم النبات والأعشاب عند العرب منذ القرن الرابع الهجري، وشاع التداوي بالحشائش والأعشاب في الأندلس على أيدي علماء وأطباء عرب أندلسيين كالأدريسي والغافقي وابن العباس، وشملت علومهم

واختصاصاتهم مجالات النبات والطب والصيدلة، فكانوا رواداً برعوا في معرفة الأدوية النباتية والمعدنية والحيوانية، وافتتحوا الصيدليات العامة في زمن المنصور، كما ألحقوا صيدليات خاصة بالبيمارستانات. كان للصيدلية رئيس يسمى شيخ صيدلاني البيمارستان. وجعلوا على الصيادلة رئيساً يسمى رئيس العشابين، ووضعوا كتباً خاصة بتركيب الأدوية أطلقوا عليها اسم الأقربازين.

في حقيقة الأمر لم ينتشر كتاب الأدوية المفردة لديسقوريدس، بعد ترجمته في بغداد، انتشاراً واسعاً في شرقي العالم الإسلامي، ويعود السبب في ذلك إلى أن كثيراً من النباتات الطبية التي ورد ذكرها في ذلك الكتاب كانت أسماؤها أعجمية، لهذا بقيت مجهولة من قبل أكثر الأطباء، ولم يقم أحد بالربط بينها وبين النباتات التي ورد ذكرها في مؤلفات الأصمعي وأبي حنيفة وغيرهما، وعند الرجوع إلى مؤلفات الرازي والبيروني وابن سينا يلاحظ أنهم حذفوا في مؤلفاتهم كثيراً من تلك الأسماء الأعجمية. ولكن حينما وصل كتاب ديسقوريدس إلى قرطبة، وقدم إليها بعده نقولا الراهب، اهتم بها بعض الأطباء الأندلسيين المشهورين، والمتشوقين إلى معرفة جميع مفردات ديسقوريدس. وقد استطاع نقولا، الذي كان يتقن اللغة اليونانية واللاتينية، عن طريق جولات اطلاعية قام بها في أطراف قرطبة في صحبة هؤلاء، أن يريهم كثيراً من نماذج تلك النباتات، فربطوا بين أسمائها اليونانية كما وردت في كتاب ديسقوريدس، وأسمائها باللغات اللاتينية والبربرية والعربية المعروفة في بلاد الأندلس آنذاك. وظهر بعد ذلك عدة مؤلفات في تفسير مفردات ديسقوريدس، قام بوضعها أطباء أندلسيون من أشهرهم، سليمان بن حسان المعروف بابن جلجل، ألف كتابه في تفسير أسماء العقاقير عام 372 هـ/ 983 م في قرطبة، إبان حكم هشام بن الحكم المؤمن بالله، كما ألف مقالة في ذكر الأدوية المفردة التي لم يذكرها ديسقوريدس في كتابه.

أبو جعفر أحمد بن محمد بن السيد الغافقي: اشتهر في القرن السادس للهجرة، وكان إماماً فاضلاً، وحكيماً عالماً. ويعد من الأكابر في الأندلس، وهو أعرف أهل زمانه بقوى الأدوية المفردة ومنافعها وخواصها و أعيانها ومعرفة أسمائها. كتابه في الأدوية المفردة لا نظير له في الجودة ولا شبيه له في معناه، استقصى فيه ما ذكره ديسقوريدس وجالينوس بأوجز لفظ وأتم معنى، ثم ذكر بعد قوليهما ما تجدد للمتأخرين من الكلام في الأدوية المفردة، فجاء كتابه جامعاً لما قاله الأفاضل في الأدوية المفردة، ودستوراً يرجع إليه فيما يحتاج إلى تصحيحه منها، ولقد درس الغافقي النباتات الإسبانية والأفريقية، ووصفها، ووضع أسماءها بالعربية واللاتينية والبربرية، ووصف في كتابه النباتات بأدق وصف، مع ذكر أسمائها باللغات الثلاث. وله أيضاً «كتاب الأعشاب» وهو يحتوي على 380 رسماً ملوناً وعقاقير متقنة.

الشريف الإدريسي: أعظم جغرافيي الإسلام، ومن علماء النبات والصيدلة المشهورين. صنّف كتباً عدة في النباتات والصيدلة، أكثرها في بلاط بالِرمو، وهو من الذين اشتركوا بنقل العلوم العربية إلى أوربا بحكم إقامته في صقلية، وله كتاب «الصيدلة»، بدأه بمقدمة عامة في النباتات، تتسم بروح البحث العلمي. ويبدو من خلال كتابه هذا أنه كان كثير الاعتماد على القدماء من الناحية الطبية، إلا أنه كان من ناحية علم النبات، مستقلاً في الرأي، كثير الاعتداد بالنفس. ويدل توصيفه للنباتات على أن معارفه في علم النبات معارف شخصية خاصة وغزيرة. فقد كان عالماً بقوى الأدوية المفردة ومناخها ومنابتها وأعيانها، وله من الكتب أيضاً كتاب «الأدوية المفردة» وكتاب «الجامع لصفات أشتات النبات»، وقد ذكر الأسماء المطابقة للنباتات بلغات مختلفة، بالعربية والفارسية واليونانية واللاتينية والسريانية والعبرية والهندية والكردية والتركية والقشتالية والبربرية والقبطية.

أبو منصور رشيد الدين ابن الصوري: من علماء القرن السابع للهجرة، ولد سنة ثلاث وسبعين وخمسمائة

بمدينة صور في لبنان الجنوبي، ثم انتقل عنها واشتغل بصناعة الطب وتميّز فيها، أقام في القدس سنتين وكان يطبّب في البيمارستان التي كان فيها. اطلع على كثير من خواص الأدوية المفردة، حتى تميّز على كثير من أربابها. وكان قد خدم بصناعة الطب الملك العادل أبا بكر بن أيوب في سنة اثنتي عشرة وستمائة، لمّا كان الملك العادل متوجهاً إلى الديار المصرية واستصحبه معه من القدس. ثم خدم بعده ولده الملك المعظم، وخدم بعده الملك الناصر، ابن الملك المعظم، وبقي معه إلى أن توجه الملك إلى الكرك، وتوجه هو إلى دمشق فأقام فيها. وكان له فيها مجلس يتردد إليه المشتغلون بالصناعة الطبية. توفي في دمشق في سنة تسع وثلاثين وستمائة. التقى رشيد الدين ابن الصوري في دمشق بابن أبي أصيبعة مؤلف كتاب « طبقات الأطباء»، فأهداه تأليفاً له، يحتوي على فوائد ووصايا طبية، ولرشيد الدين الصوري من الكتب كتاب «الأدوية المفردة»، بدأ بتأليفه في أيام الملك المعظم، وجعله باسمه، واستقصى فيه ذكر الأدوية المفردة، وذكر أيضاً أدوية اطلع على معرفتها ومنافعها لم يذكرها المتقدمون. وكان عند خروجه لدراسة النباتات، في منابتها، يصطحب مصوراً، ومعه الأصباغ على اختلافها وتنوعها. فكان يتوجه إلى المواضع التي بها النبات، مثل جبل لبنان وغيره من المواضع التي اختص كل منها بشيء من النبات، يشاهده ويحققه ويريه للمصور فيعتبر لونه، ومقدار ورقه، وأغصانه، وأصوله، ويصور بحسبها ويجتهد في محاكاتها.

سبق هذا العالم الفّذ عصره حيث سلك في تصوير النبات مسلكاً علمياً مفيداً، وذلك أنه كان يعرض النبات للمصور في إبّان نباته وطراوته فيصوره، ثم يريه أيضاً وقت كماله وظهور بذره فيصوره تلو ذلك، ثم يريه إياه أيضاً في وقت ذبوله ويُبسه، فيصوره، فيكون النبات الواحد ظاهراً للناظر إليه في الكتاب، وهو على أنحاء مختلفة لا تمكن رؤيتها في الأرض، مجتمعة في وقت واحد، فيكون تحقيقه له أتمّ ومعرفته له أبين.

أحمد بن محمد بن مفرج ابن الرومية الإشبيلي: المشهور بأبي العباس النباتي والملقب بابن الرومية النباتي. كان فقيهاً، غلب عليه في مباحثه النباتية التخلص من طريقة الرواية والإسناد، معتمداً على المشاهدة الشخصية. أخذ علم النبات عن أبيه وجدّه، وكان قدوة في هذا العلم حيث ألّف خمسة كتب في الحشائش والنباتات. طاف بلاد الأندلس باحثاً عن النباتات الجديدة التي لم يقع عليها من سبقه، وموضحاً ما اشتبه بأمره من النباتات التي ذكرها ديسقوريدس. ثم اجتاز بعد ذلك مضيق جبل طارق في طريقه إلى شمالي إفريقيا نحو سنة 612 هـ/ 1215 م، فزار المغرب وتونس وطرابلس الغرب وبرقة ومصر. كان يجمع في كل مرحلة ما يجده من غرائب النبات ويسجل صفاتها ومنافعها. ولما طلب منه الملك العادل الأيوبي البقاء في مصر اعتذر متعللاً برغبته في أداء فريضة الحج.

وبعد أن تم له ذلك تابع جولته فزار العراق وبلاد الشام، ثم عرّج على صقلية، في طريق عودته إلى الأندلس، التي وصل إليها عام 615 هـ/ 1218 م. استقر بعد ذلك في مدينة إشبيلية، حيث ألف كتاب «الرحلة الشرقية»، ودوّن فيه نتيجة بحوثه ومشاهداته لنباتات شمالي إفريقيا و أطراف البحر الأحمر، والكتاب مفقود، ولكن العالم النباتي المعروف بابن البيطار، وهو تلميذ أبي العباس النباتي، نقل في كتابه «الجامع لمفردات الأغذية والأدوية» مئة وثلاث مواد مقتبسة من كتاب الرحلة، من بينها 97 مادة تتعلق بالنباتات الطبية. وقد أتى لسان الدين الخطيب، على ذكره في كتابه «الإحاطة في أخبار غرناطة»، قائلاً: «إنه دخل غرناطة غير ما مرة لسماع الحديث، وتحقيق النبات، وفتش عن عيون النبات بجبالها».

أبو محمد عبد الله بن أحمد المالقي: المشهور بضياء الدين ابن البيطار الملقب بالعشّاب، ولد في مدينة مالقة الساحليةMalaga في الأندلس، في الربع الأخير من القرن السادس الهجري، عاش بين عامي 593 - 646

هجرية و 1197 – 1249 ميلادية، وذهب بعض المؤرخين إلى أن ولادته كانت بالتحديد عام 575 ه وعاش حقبة من حياته الأولى في مالقة، ولم يغادرها إلا بعد أن قارب العشرين من عمره. كان يقول دائماً: «إنّ أعمال القدماء غير كافية وغامضة من أجل تقديمها للطلاب، لذلك يجب أن تصحّح وتكمّل حتى يستفيدوا منها أكثر ما يمكن »

بدأ اهتمام ابن البيطار بعلم النبات منذ شبابه، فعشّب في بلاد الأندلس، وتعّرف على محيطها الطبيعي، في صحبة أستاذه أبي العباس النباتي. بعد أن تمكن ابن البيطار من دراسة ما صادفه من نباتات الأندلس، قرر الرحيل إلى بلاد المشرق نحو 617 هـ/1219م، أي عقب رجوع أستاذه، فسلك الطريق نفسه الذي سار عليه أبو العباس النباتي، ومرّ في رحلته بالمغرب الأقصى والأوسط عام 1220م، وتوقف فيهما بعض الوقت، ثم تابع طريقه إلى تونس وطرابلس الغرب وبرقه. ثم أخذ طريق البحر إلى سواحل آسيا الصغرى وبعض جزر بحر إيجة. وفي طريق العودة مّر بمدينة أضالية عام 1224م، كما زار مدينة أنطاكية. ثم اتجه إلى شرقي العالم الإسلامي فزار بلاد فارس والعراق وسورية ومصر. وكان يقيم بكل بلد يحل به مدة ينصرف فيها إلى التعشيب فاحصاً مدققاً. كما كان يسعى إلى الاجتماع بالأطباء والعشابين في المناطق التي كان يزورها. حين زار ابن البيطار الديار المصرية رحّب به الملك الكامل الأيوبي 616 - 635 هـ/ 1218- 1238م وألحقه بمعينه، ونصّبه رئيساً للعشابين بمصر في عام 633 هـ/ 1235م. أصبح الملك الكامل سلطاناً على سورية ومصر، فاحتفظ ابن البيطار بمنصبه وحظوته عنده، وصار يتنقل معه بين دمشق والقاهرة. وأصبح له في هاتين المدينتين طلابٌ ومريدون. وكان أشهر هؤلاء الطلاب موفق الدين أحمد بن القاسم المشهور بابن أبي أصيبعة، والذي تكلم عنه مادحاً أخلاقه وعلمه في كتابه «عيون الأنباء في طبقات الأطباء ».

صنّف ابن البيطار عدة مؤلفات أشهرها كتاب «الجامع لمفردات الأغذية والأدوية »الذي قال عنه «سميته الجامع لكونه جمع بين الدواء والغذاء، واحتوى على الغرض المقصود مع الإيجاز والاستقصاء»، وكتاب «تفسير كتاب ديسقوريدس»، وكتاب «المغني في الأدوية المفردة». وقد قام الدكتور لوسيان لوكلرك بترجمة كتاب الجامع إلى اللغة الفرنسية وطبعه في ثلاثة أجزاء ضخمة، ظهر الجزء الأول منها عام 1877، والثاني 1881 والثالث 1883 م.

وبيّن في مقدمة كتابه هذا تاريخ علم الأعشاب في بلاد الأندلس بإيجاز، موضحاً فضل من ألّف في علم النبات عامة، وعلم الأعشاب والنباتات الطبية خاصة. وقال عن ابن البيطار إنه أكبر وأهم عالم نباتي ظهر في الشرق. وهنالك ثلاثة أو أربعة أطباء يمكن أن يقارنوا به هم: أبو جعفر أحمد بن محمد الغافقي (ت 560 هـ/ 1164 م)، والشريف الإدريسي (ت 560 هـ/ 1165 م) وأبو العباس النباتي (ت 637 هـ/ 1239 م)، ورشيد الدين الصوري (ت 639 هـ/ 1241 م(وجميعهم قاموا بدراسة النباتات دراسة متعمقة، واختص الأول والثاني بدراسة نباتات الأندلس والمغرب، واهتم الثالث والرابع منهم بدراسة نباتات الجزيرة العربية.

يقول ابن أبي أصيبعة، صاحب كتاب «عيون الأنباء في طبقات الأطباء»، وتلميذ ابن البيطار: «كان ابن البيطار أوحد زمانه، وعلامة وقته، في معرفة النبات وتحقيقه واختياره مواضع نبته، ونعت أسمائه على اختلافها وتنوعه. سافر إلى بلاد الإغريق وأقصى بلاد الروم، ولقي جماعة يعانون هذا الفن، وأخذ عنهم معرفة نبات كثير، وعاينه في مواضعه. واجتمع أيضاً في المغرب وغيره بكثير من الفضلاء في علم النبات، وعاين منابته، وتحقيق ماهيته، وأتقن دراية كتاب ديسقوريدس إتقاناً بلغ فيه إلى أن لا يكاد يوجد من يجاريه فيما هو فيه، وذلك أنني وجدت عنده من الذكاء والفطنة والدراية في النبات وفي نقل ما ذكره ديسقوريدس وجالينوس

فيه، ما يتعجب منه، و أول اجتماعي به كان بدمشق في سنة ثلاث وثلاثين وستمائة. ورأيت من حسن عشرته، وكمال مروءته، وطيب أعراقه، وجودة أخلاقه، وكرم نفسه ما يفوق الوصف ويتعجب منه». يقول ابن أبي أصيبعة الذي كان كتابه «عيون الأنباء في طبقات الأطباء» أعظم الكتب وأوفاها في تراجم الأطباء، من عرب وأعاجم. يقول عن كتاب ابن البيطار «الجامع في الأدوية المفردة» « لم يوجد في الأدوية المفردة كتابٌ أجلّ ولا أجود منه»، وقال إن ابن البيطار صنفه للملك الصالح نجم الدين أيوب بن الملك الكامل، حين كان مقيماً في مصر.

أسهم ابن البيطار في مجالي النبات والصيدلة إسهاماً عظيماً، وذلك باكتشافاته العلمية المهمة سواءً عن طريق العثور على نباتات جديدة أثناء تجواله ورحلاته، ذاكراً خواصها وفوائدها الطبية، أو بالشروح والملاحظات التي دونها، فيما يتعلق بتخزين النباتات وحفظها، وتأثير ذلك في المواد الفعالة والمكونات الغذائية الموجودة فيها. وتكريماً له أقيم له تمثال في مسقط رأسه ملقا.

داود بن عمر الأنطاكي 1542 - 1600 م: طبيب سوري كان ضريراً غير أنه مهر في صناعة الطب، وكان رئيساً لأطباء مصر، وكان لكتابه «تذكرة أولي الألباب»، المشهور باسم « تذكرة داود » صدىً كبير للأثر الذي تركه ابن البيطار فيه.

القرن الثامن عشر:

من علماء هذه الفترة جورج إرهارد رُمْف G.E. Rumph (1628 - 1702 م) الذي ألّف كتاب «معشب أمبوانة Herbarium Amboinense» الذي طبع في هولندا ما بين سنتي 1741 و 1756، ويمثّل هذا الكتاب جرداً إحصائياً للأنواع النباتية الموجودة في جزر أمبوانة (أندونيسية). يتصف رُمْف بدقة الملاحظة، ووضوح الوصف، وباستعمال التسمية النباتية الثنائية. وهو يذكر كثيراً من المعارف النباتية المرتبطة بحضارة تلك الجزر في ذلك العهد، سارداً أسماء النباتات المحلية مع ذكر مرادفاتها، ومحدداً أسماء النباتات الدخيلة أو المندسة التي جلبها المستعمر الأبيض ممثلاً بالغزو الأوربي. أبرز رُمف في كتابه ما يُعرف اليوم بعلم الإتنولوجية النباتية باسطاً الخبرة في نطاق النباتات وطرائق تصنيفها من قبل سكان جزيرة أمبوانة، مسلّطاً الضوء على الموارد النباتية ودورها في حياة المجتمع في تلك الجزيرة.

وأصدر أيضاً أوغست كرينوس ريفيرسA. Q. Rivirus المعروف باسم باخمان Bachman كتاباً عنوانه «المدخل العالمي للمعشب» Introduction Universalis Rem Herbarium، طبع في ليبزغ سنة 1690م.

وأعلن باخمان في مؤلفه المذكور ضرورة فصل دراسة النبات النفعي الصيدلي، أي العقار، عن دراسة النبات عموماً، ونعت الطريقة النفعية لدراسة النبات بالبدائية لأنها لا ترى في عالم النبات إلا أنواعاً تخدم الإنسان في الحصول على الدواء أو البهار أو العطر. لقيت آراء باخمان صدىً كبيراً في نفوس العاملين في دراسة علم النبات في مطلع القرن الثامن عشر. وتحول نداء باخمان إلى منعطف في مسيرة الدراسات النباتية التي أخذت الوجهة اللانفعية، والتي ظهرت بوادرها في العهد اللينيوي، المنسوب إلى العالم النباتي و الطبيب السويدي كارل لينيوس 1707-1778م Linnaeus، الذي انطلق يجمع نباتات العالم ويسميها تسمية لاتينية ثنائية، ويرتبها ضمن نظام طبيعي، مبتعداً عن استخدام الفوائد النباتية وما يرتبط بها من أمور تطبيقية، ألف كتابين غطيا مايقارب 7700 نوع نباتي تنتمي إلى 1105 أجناس، الأول « أجناس النبات» و الثاني «الأنواع النباتية» الذي نشر عام 1753م. واستمر الحال على ذلك حتى القرن التاسع عشر، مع تركيز الاهتمام على التصنيف النباتي والدراسات الوصفية للنباتات الإقليمية، فظهرت الأُفلورة Floras في كثير من أقطار العالمين الغربي والشرقي.

واشتهر من مؤلفيها بطرس فورسكال P. Forskal الذي زار مصر وأطراف الجزيرة العربية، واطلع على نباتاتها وأعشابها. ثم ألف «الأفلورة المصرية- العربية Flora Aegyptico Arabico»، التي ظهرت بعد وفاته عام 1775. وتتابع بعد ذلك ظهور عدة علماء في التصنيف النباتي، منهم روبير براون في إنكلترا 1773، ودو كاندول في سويسرا 1778، وهنري بابوت في فرنسا 1827، وجورج بوست في سورية ولبنان 1837 - 1909، وكانت مؤلفات أوائلهم باللاتينية، ولكن في مطلع القرن التاسع عشر أصبحت الأفلورة تدون باللغات المحلية، فيما عدا الاسم العلمي الثنائي الذي بقي باللغة اللاتينية الحديثة. وهكذا كان لابد للعلم من أن يبتكر اسماً جديداً يودع فيه المعارف التطبيقية الشعبية للنبات فكانت ولادة علم الإتنولوجية النباتية الحديثة.

القرن العشرين:

في مطلع القرن العشرين ظهر العالم الأمريكي هرشبرغر Harshberger، وهو الذي تدين له الإتنولوجية النباتية بكثير من المعلومات القيمة عن أصل الذرة الصفراء الأمريكية، والمعروفة في الوطن العربي باسم الذرة الشامية. طُلب من هرشبرغر أن يحدد بقايا نباتية جُمعتْ من حفريات أثرية عُثر عليها في مسكن هندي أمريكي قديم، الأمر الذي دعاه إلى وضع نظام جديد لدراسة النبات، مستمداً من طرائق استعمال القبائل الهندية للنباتات النافعة. وقد تمكن هرشبرغر من رسم الطرائق القديمة المعتمدة في تبادل المنتجات النباتية، كما استطاع أن يُحدد، بوساطة علم الإتنولوجية النباتية، طريقةً لكشف عدد من المواد القابلة للاستعمال الصناعي المعاصر، أو التي يمكن استغلالها تجارياً في الوقت الحاضر. ولاقت هذه الدعوة رواجاً لدى رواد أمريكا الذين كانوا بحاجة ماسة إلى معرفة النباتات النافعة، ومكنتهم من الاستفادة من المساحات الواسعة التي يذخر بها العالم الجديد.

شروط جمع النباتات الطبية وإعدادها وتجهيزها

النبات الطبي: هو النبات الذي يحوي كلّه أو أحد أجزائه مواد فعالة ذات تأثير فيزيولوجي في الكائنات الحية.
النبات العطري: هو النبات الذي يحتوي في جزء من أجزائه على زيت عطري.
يطلق اسم الورقيات على مجموعة النباتات التي يكون الجزء الطبي المستخدم منها هو الأوراق، منها البردقوش والنعناع.
يطلق اسم مجموعة الأزهار أو أجزائها على مجموعة النباتات التي يكون الجزء الطبي المستخدم منها هو الأزهار الكاملة أو أجزاؤها، منها البابونجو الكركديه و القرطم و الأقحوان .
يطلق اسم مجموعة الجذور على النباتات التي يكون الجزء الطبي المستخدم منها هو الجذور أو ما يشابهها، منها العرقسوس.
يطلق اسم مجموعة البذور الزيتية على النباتات التي يكون الجزء المستخدم منها هو البذور، منها الخروع والخردل.
يطلق اسم الحبوب العطرية على مجموعة الحبوب التي تحتوي على زيوت طيّارة، منها الكزبرة و الكمون و الكراوية و اليانسون و الشمرة و حبة البركة.
يشمل إعداد النباتات الطبية للتسويق معاملات عديدة أهمها:
تحديد موعد الجمع، طريقة الجمع و التنظيف و التثبيت و التجفيف و التعبئة والتخزين. وتتعلق نوعية هذه المعاملات بعوامل مختلفة، أهمها المكونات الفعالة التي يراد الحصول عليها والجزء النباتي الذي توجد فيه هذه المكونات.
فيما يلي عرض سريع للمعاملات التي يمرّ بها النبات الطبي من مرحلة الجمع حتى إعداده للتسويق:

1- تحديد موعد الجمع:

يُعد موعد جمع النباتات الطبية، سواء كانت مزروعة أو برية، من أهم مراحل الإنتاج، إذ تختلف طبيعة المكونات الفعالة ونسبتها باختلاف عمر النبات ومرحلة نموه وتطوره وفصول السنة المختلفة وحالة الطقس اليومي وساعات النهار، وكذلك يتأثر الموعد باختلاف الجزء النباتي المراد الحصول عليه. وجِد أن كمية المواد الفعالة في بعض النباتات المعمرة تزداد بتقدم العمر، ثم تتناقض تدريجياً بعد عدد من السنين. فجذور العرقسوس تجمع بعمر ثلاث سنوات من تاريخ الزراعة، ونبات الراوند يكون مفعوله الطبي قوياً عندما يُجمع بعمر ست سنوات.
بالنسبة إلى مراحل النمو والتطور، وجدت قلويدات الهيوسين والهيوسيامين في أوراق نبات الأتروبا (ست الحسن) في جميع أطوار النمو، باستثناء طور الإثمار، حيث لوحظ غياب الهيوسين من الأوراق تماماً. كما ثبت أن المحتوى القلويدي لنبات السكران والداتورة يكون مرتفعاً خلال المرحلة الأولى من النمو، ثم يأخذ في النقصان خلال النمو الخضري، ثم يعود إلى الارتفاع مرة أخرى في أثناء طور الإزهار قبل أن ينخفض تدريجياً عقب العقد وتكوين الثمار والبذور.
كذلك، فإن المحتوى الفعال من المواد الجليكوقلويدية في نبات البازنجان يرتفع تدريجياً مع اقتراب الإزهار،

ثم يبدأ في الانخفاض خلال مرحلة الإزهار والإثمار، كما لوحظ ازدياد كمية المواد اللعابية mucilage في أوراق الخطمية وجذورها مع ازدياد النمو، وبلوغها أقصى قيمة عند بدء الإزهار. كذلك في نبات النعناع تكون الزيوت العطرية الموجودة في الأوراق الحديثة غنية بالمنتون menthone الذي يتحول في وقت الإزهار إلى مانتول وهو الجوهر الفعال المقصود.

أما بالنسبة لتأثير فصول السنة، فقد تبين عدم احتواء نبات الراوند في الشتاء على مشتقات مركب الانتراكينون وإنما في صورتها المختزلة الانترانول، على عكس النبات الذي يجمع صيفاً، حيث لوحظ انخفاض مركب الانترانول وذلك لتحوله إلى مشتقات الانتراكينون .

كذلك يتأثر إنتاج النبات من المواد الفعالة بساعات النهار، فقد لوحظ ارتفاع نسبة الزيوت الطيّارة للياسمين والبابونج في الصباح الباكر مقارنة بفترة ما بعد الظهر.

أخيراً، يرتبط موعد الجمع بالجزء النباتي المحتوي على المكونات الفعالة. وعموماً فإن أنسب وقت لجمع أجزاء النباتات الطبية هو:

للأوراق: تُعتبر الفترة التي تسبق بدء تكوين الأزهار هي الفترة التي تكون فيها الأوراق غنية بالمكونات الفعّالة، ويستحسن جمع الأوراق باليد، أو قطع الأفرع الفتية وتجفيفها، ثم فركها وأخذ الأوراق واستبعاد الأجزاء الخشنة.

للأزهار: تمتاز الأزهار بقصر فترة جمعها، وتغير نسبة مكوناتها الفعالة بسرعة بتغير مراحل نموها، لذلك فهي تحتاج إلى عناية في اختيار الوقت المناسب للجمع. يمكن جمع الأزهار بحالة التفتح الكامل كما في حالة الأقحوان، أو نصف متفتحة كما في الورد والياسمين، أو قبل التفتح مثل القرنفل.

للثمار والبذور: تجمع الثمار عادةً عند اكتمال نموها وتمام نضجها، كما في الخلّة وحبة البركة، ويراعى أن تكون معظم النباتات قد أصبحت صفراء في جزئها القاعدي.

للأجزاء الأرضية: يُعد فصل الصيف أنسب الأوقات لجمع الأجزاء الأرضية، حيث يبدأ المجموع الخضري بالجفاف ويخزن النبات مكوناته الفعالة في مجموعه الجذري لمواجهة فترة الشتاء. كما في حالة العرقسوس وإبصال اللحلاح.

طريقة الجمع: تختلف طرق الجمع والحصاد باختلاف الجزء النباتي المستعمل، فهناك بعض النباتات التي لابد من حصادها يدوياً نظراً لصعوبة استعمال آلات الحصاد الميكانيكية، ومثال ذلك المحاصيل الورقية كالنعناع، والريحان والزعتر. بالمقابل يتم حصاد الأنواع التي تزرع للحصول على ثمارها مثل نباتات العائلة الخيمية، بآلات الحش، ثم تترك في الحقل لتجف جزئياً قبل أن تنقل إلى أجهزة التقطير. تساعد آلات الحصاد عموماً على سرعة الإنجاز وتقلل من التكاليف، إلا أن المنتجات النباتية تكون أقل نظافة.

2- التنظيف:

يُقصد بعملية التنظيف التخلص من الشوائب والبقايا النباتية وحبيبات الطين العالقة بالجزء النباتي، بغية الحصول عليه في حالة عالية الجودة والمظهر.

على سبيل المثال، تُنظف الأجزاء الأرضية كالجذور والريزومات بوضعها في تيارٍ جارٍ من الماء، أو بإزالة القشرة الخارجية بما عليها من طين، ومن أمثلة النباتات التي تنظف بهذه الطريقة أو تلك إبصال اللحلاح وجذور العرقسوس، وفي حالة النباتات التي تستعمل أوراقها، مثل الزعتر والنعناع، تقتصر عملية التنظيف على إزالة الأجزاء الغريبة كالسوق والأغصان والنورات المختلطة بالعقار الأساسي. تنظف البذور والثمار

باستعمال الغرابيل للتخلص من الحصى والبذور غير الناضجة، كما هو متبع في ثمار نباتات الفصيلة الخيمية. وبإجراء عمليتي التنظيف والغربلة، يصبح العقار جاهزاً لاجتياز الاختبارات التي تجرى عليه ليصبح مطابقاً للمواصفات التي تنص عليها دساتير الأدوية من ناحية المواد الغريبة.

3- التثبيت:

يستمر النبات بعد جمعه بالعيش لمدة من الزمن يستهلك خلالها قسماً ممّا ادخره، لذلك كان من الضروري بعد إنهاء عمليتي الجمع والتنظيف العمل مباشرة على إيقاف التفاعلات الحيوية كافةً فيه، وهذا ما يطلق عليه اسم عملية التثبيت stabilization التي تهدف إلى إيقاف عمل الأنزيمات enzymes الموجودة في النبات الغض، بغية أن تحتفظ الأجزاء النباتية بمركباتها الفعالة دون أن تتفكك. تعتمد مجمل الطرق المستعملة في عملية التثبيت على وضع النبات في وسط غير ملائم لعمل تلك الأنزيمات وأهم طرق التثبيت هي:

تغيير رقم الحموضة أو الـ pH: تتم بمعاملة المواد النباتية الغضة بمحلول حمض الخل الممدد بنسبة 5 % بغية حرف رقم الحموضة نحو الوسط الحامضي. لاتُعد هذه الطريقة صالحة في حالة احتواء الجزء النباتي المراد تثبيته على مكونات جليوكوزيدية، نظراً لأن الحموضة كافية لإماهة الغليكوزيدات وانشطارها.

استعمال المواد المعوّقة: تتم بمعاملة الأجزاء النباتية ببعض المركبات الكيميائية مثل فلورو الصوديوم والبوتاسيوم، ثاني كبريتيت الصوديوم بغية تخريب القسم البروتيني من الأنزيمات وإيقاف عملها.

التمليح: وتستخدم في حالة احتواء النبات المراد تثبيته على غليكوزيدات كما في حالة نبات بصل العنصل. يعتمد التمليح على إضافة الأملاح المرسبة للأنزيمات مثل ملح الطعام أو كبريتات الأمونيوم.

التجفيف السريع: عن طريق تعريض الجزء النباتي إلى درجة حرارة لا تتجاوز المئة، وذلك ضمن مكان مظلم ومهوى جيداً، مع مراعاة إنجاز العملية بسرعة كبيرة لأن البطء في رفع الحرارة يؤدي إلى تنشيط عملية التخمر داخل الخلايا. تختلف مدة التثبيت بالتجفيف السريع باختلاف نسبة الماء في الجزء النباتي. تعدّ الأزهار أغنى الأعضاء بالماء وتصل إلى 90 %، في حين تُعد البذور أقل الأعضاء احتواءً على الماء حيث لا تتجاوز النسبة 5 - 10 %. تمتاز هذه الطريقة بسهولتها وقصر الفترة الزمنية اللازمة لإتمامها، إلا أنها ذات كلفة عالية نسبياً .

استعمال الحرارة الرطبة وتقسم إلى:

- استعمال الماء المغلي بوجود فحمات (كربونات) الكالسيوم، وفيها يوضع العقار المراد تثبيته داخل شبكة معدنية لتُغمر في وعاء يحتوي على الماء المغلي ونسبة كبيرة من فحمات الكالسيوم لمدة 10 - 12 دقيقة، يخرج بعدها العقار ويبرّد بسرعة ويجفّف. تعمل فحمات الكالسيوم على تعديل الحموضة في النبات التي يمكن أن تقوم بحلمهة الغليكوزيدات. لا تطبق هذه الطريقة على العقاقير سريعة العطب مثل الأزهار والأوراق، إنما ينحصر استعمالها عند تثبيت الأقسام النباتية الصلبة مثل القشور والجذور والبذور.
- استعمال الكحول المغلي بوجود فحمات الكالسيوم، وتقضي باستعمال الكحول المغلي بدلاً من الماء المغلي، لأن الكحول يغلي بدرجة حرارة أخفض من درجة غليان الماء، مما يقلّل من تخريب البروتينات مقارنة مع طريقة الماء المغلي.
- استعمال أبخرة الكحول وفيها يفرش الجزء النباتي على رفوف ضمن صندوق معدني، ويوضع الصندوق في جهاز خاص ساخن بداخله بخار كحول الايتانول بنسبة 95 %، يستمر التسخين حتى يشير مقياس الضغط إلى نصف ضغط جوي 0.5 ، يحافظ على هذا الضغط لمدة 5 دقائق، يترك بعدها الجهاز ليبرد ثم يخرج النبات ويوضع في أماكن بعيدة عن النور والرطوبة. تستعمل هذه الطريقة في حال تثبيت الأعضاء النباتية اللطيفة كالأزهار عامة وبعض الأوراق.

4- التجفيف:

يُعد التجفيف من أهم العمليات التي تساعد على الحفاظ على المادة الفعالة في العقار وعدم تخربها بفعل نمو الفطريات وتعفن النباتات، أو ازدياد نشاط الأنزيمات وعمليات التحلل المرافقة التي غالباً ما تؤدي إلى تغيرات غير مرغوبة في مكونات النبات الفعالة. يوقف التجفيف نشاط الأنزيمات بسرعة، ويسّهل عمليات سحق النباتات قبل إجراء عملية الاستخلاص بالمذيبات أيضاً، ويقلل من وزن النباتات وبالتالي يسهل عمليات التعبئة والنقل والتخزين.

تختلف طرق التجفيف باختلاف نوع العقار وتركيبه التشريحي ومكوناته الفعالة ونسبة الرطوبة فيه، وثمة طريقتان للتجفيف:

-التجفيف الطبيعي:

يتم باستخدام العوامل الطبيعية كالشمس والهواء، وفيها تعرّض النباتات لأشعة الشمس مباشرة إذا كانت المواد الفعالة في العقار لا تتأثر بالأشعة الشمسية مثل ثمار الحنظل وريزومات العرقسوس، أو يتم في أماكن مظلّلة مهوّاة إذا كانت المكونات الفعالة للعقار حساسة لأشعة الشمس كما في حالة نورات البابونج. توضع الأجزاء المراد تجفيفها طبيعياً في أماكن مكشوفة على أرضية نظيفة، مغطاة بمفارش من المشمع أو أقمشة الخام، بمعدل 1/2 -1كغ أوراق أو 1 - 2 كغ جذور/م 2، ثم تقلب من وقت لآخر لتحقيق تجفيف متجانس ولتفادي تعفن الطبقة السفلى غير المعرضة للشمس والهواء. وفي حالة التجفيف بالظل تفرد النباتات المراد تجفيفها في مناشر مغطاة للحماية من الندى والأمطار على شكل طبقات رقيقة في صوانٍ مثقبةٍ أو غرابيل من السلك، وإذا كان المنشر غير متسع تنضد الصواني بعضها فوق بعض، على أن تظل المسافة بين الإطارات من 20 – 25 سم.

وللتجفيف الطبيعي بعض العيوب أهمها:

- عدم التحكم في العوامل الجوية الطبيعية من درجة حرارة ورطوبة نسبية.
- قلة نظافة المحصول بفعل الاختلاط بالأتربة والغبار.
- الحاجة إلى مساحات قد تكون كبيرة من أرض الحقل وطول فترة التجفيف،

-التجفيف الصناعي:

يتميز بالتحكم في درجة حرارة التجفيف وفي درجة رطوبة النبات المجفف، إضافة إلى نظافة المواد المجففة وسرعة التجفيف. تجرى عملية التجفيف الصناعي بعدة طرق أهمها: الأفران الحرارية، طريقة التجفيف المتجمد، أو باستخدام المواد الكيماوية مثل كبريتات الصوديوم اللامائية.

يتم التجفيف بالفرن، حيث تفرد الأجزاء النباتية، من أوراق أو نورات أو جذور وريزومات مقطعة إلى شرائح طولية أو عرضية، في صوانٍ معدنيةٍ مثقبة وموضوعة في أفران حرارتها بين 45 و60°م. يحتاج تثبيت درجة حرارة التجفيف اللازمة إلى خبرة خاصة، لأن استعمال درجة حرارة غير مناسبة قد يؤدي إلى جفاف السطح دون الأنسجة الداخلية مما يساعد على فساد العقار وظهور العفن عند التخزين بعد التجفيف. تجرى للأجزاء المجففة عملية جرش أو تكسير في حالة النباتات الطرية كالنعناع والمردقوش، أو عملية طحن خشن في حالة أوراق السكران وأزهار الأقحوان.

تتّبع طريقة التجفيف بالتجميد Lyophilisation للنباتات التي يخشى على مكوناتها من فيتامينات وهرمونات، من التأثر بالحرارة. تجمد النباتات أو خلاصاتها المائية ثم تبخر تحت ضغط منخفض جداً، فيتحول الماء من الحالة المتجمدة إلى الحالة الغازية مباشرة تاركاً النبات أو خلاصته الجافة. تُعد هذه الطريقة مكلفة جداً ولا تستعمل إلا في حالة المنتجات مرتفعة الثمن.

التغيرات التي تنتج عن عملية التجفيف:
تحدث عملية التجفيف سواء كانت طبيعية أو صناعية، بعض التغيرات في الأجزاء النباتية المجففة (تغير في الرائحة، انخفاض حجم العقار ووزنه بمقدار ما فقده من رطوبة)، حيث تتراوح نسبة الرطوبة بعد التجفيف بين 4 - 6 % في الأوراق، و3 - 4 % في الأزهار، مقابل 6 - 8 % في الثمار، و6 - 14 % في البذور. كما تتحلل الصبغات الملونة الموجودة في خلايا النبات مثل الكلوروفيل والانتوسيانين، مما يعطي العقار لوناً قاتماً وأحياناً لوناً أسود.

5- التعبئة:

تختلف طريقة التعبئة باختلاف النبات والجزء النباتي، ونوع السوق التجارية. فهناك نباتات تمتص الرطوبة وتتعفن مثل نورات البابونج وأوراق النعناع، ولابّد عند التعبئة من مراعاة وضع مواد مانعة لامتصاص الرطوبة في العبوات كمادة السيليكا. كذلك تعمل العبوات الزجاجية الملونة باللون الغامق على رفع كمية الجيرانيول geraniol في الزيت العطري المخزن، في حين أن العبوات المصنوعة من البلاستيك الملون قد تعمل على رفع مستوى السترونيللول في الزيت العطري نفسه. تتم التعبئة بغرض التصدير في عبوات محكمة الإغلاق لا تتسرب إليها الرطوبة، ولذلك يفّضل استعمال صناديق خشبية، أو بالات من مواد صناعية أو براميل من المعدن أو الورق المقوى. وبالمقابل عند تعبئة النباتات للتسويق المحلي، يراعى وضعها في أكياس من النايلون أو صناديق من الورق المقوى صغيرة الحجم جميلة المنظر.

6- التخزين:

لا تقل عملية التخزين في أهميتها عن أي من العمليات السابقة، ذلك أن عدم تنفيذها بشكلٍ سليم قد يؤدي إلى ضياع كل الجهود التي بذلت والتكاليف التي أنفقت منذ بدء زراعة المحصول حتى مرحلة التخزين ذاتها، ويصبح المحصول مهما كانت كميته عديم الفائدة. يراعى عند التخزين أن يكون العقار جافاً وخالياً من الإصابة الفطرية والحشرية، ويستحسن أن تتراوح حرارة مكان التخزين بين 5 - 10 م° والرطوبة الجوية حوالي 50 %.
قد تَفسُد بعض العقاقير عادةً أثناء التخزين، بفعل عوامل عديدة أهمها:
-درجة الحرارة: يؤدي ارتفاع حرارة التخزين إلى زيادة نشاط الأنزيمات والتفاعلات الكيميائية ونمو الكائنات الدقيقة.
كذلك تؤثر الحرارة في النباتات التي تحوي زيوتاً طيارة مثل نورات البابونج وثمار الفصيلة الخيمية.
-الرطوبة: تصل الرطوبة إلى الأجزاء النباتية المخزنة عن طريق امتصاصها من الجو، أو نتيجة لعدم كفاءة عملية التجفيف. تعمل هذه الرطوبة على تنشيط عمل الأنزيمات المحللة للمكونات الفعالة في النبات، كما تتيح المجال أمام نمو الكائنات الحية الدقيقة، مما يؤدي في النهاية إلى انخفاض كمية المواد الفعالة أو فساد الجزء النباتي المخزن.
-الأوكسجين: يعمل الأوكسجين على أكسدة بعض مكونات النباتات الطبية ،ولاسيما أثناء عملية التخزين الزيتية وبالتالي تتغير الخواص الطبيعية والكيميائية لهذه النباتات، مما يقلل من قيمتها الطبية والتجارية، لذا يتم تخزين هذه الزيوت أو العقاقير المحتوية عليها بمعزل عن الهواء، أو تضاف بعض المواد المانعة لعمليات الأكسدة والاختزال ومنها ثاني أكسيد الكربون في صورة ثلجية متصلبة.

-الضـوء: يؤثـر الضـوء أثنـاء عمليـة التخزيـن، حيـث يغيـر مـن اللـون الناتـج بعـد التجفيـف، ممـا يقلـل مـن القيمـة التجاريـة للمنتـج، لذلـك يجـب مراعـاة تخزيـن النباتـات فـي أماكـن مظلمـة بعيـداً عـن الضـوء.

-العوامل البيولوجيـة: قـد تتعـرض النباتـات أو الأجـزاء المخزنـة إلـى إصابـات متعـددة، فطريـة أو بكتيرية أو حشـرية، لذالـك مـن الضـروري التخزيـن تحـت درجـة حـرارة منخفضـة لتقليـل الإصابـة الفطريـة أو البكتيريـة، وتبخيـر أماكـن التخزيـن بالمـواد المناسـبة لـدرء الإصابـة الحشـرية.

-مـدة التخزيـن: تؤثـر مـدة التخزيـن فـي كميـة المـواد الفعالـة ونوعيتهـا فـي الجـزء النباتـي المخـزن، وأظهـرت التحاليـل أن تخزيـن بـذور الكزبـرة لمـدة عاميـن أدى إلـى انخفـاض كميـة الزيـت العطـري بنسـبة 3 - 5 % وإلـى ارتفـاع المكونـات الكحوليـة مـن 8 % إلـى 77 %.

المجموعات الكيميائية الرئيسة في النباتات الطبية والعطرية

تتنوع تأثيرات واستخدامات النباتات الطبية تبعاً لاختلاف محتواها من المركبات الكيميائية الفعالة، وأهم هذه المكونات بإيجاز: الزيوت الطيارة، القلويدات، الغلوكوزيدات، الراتنجات، التانينات، الصموغ، المواد الهلامية (المخاطية)، اللبن النباتي، المواد المّرة.

الزيوت الطيارة Volatile oils

عرف الإنسان الآثار الإيجابية للزيوت الطيارة منذ آلاف السنين، وأصبح العلاج العطري Aromatherapy شائعاً في الوقت الراهن بعد أن توصل العلماء إلى فهم أعمق لآلية عمل الروائح العطرية، بدءاً من خلايا الإحساس الموجودة في الأنف ووصول المعلومات إلى المناطق الدماغية المسؤولة عن معالجتها. ووجد العلماء لتلك الزيوت العطرية خصائص كثيرة، أقلها خواصها المطهرة، المهدئة للأعصاب، وقد تحقق أثراً وقائياً مضاداً للأكسدة يحمي خلايا الجسم من حدوث أنواع معينة من التلف الخلوي الناتج عن جزيئات الشوارد الحرة الضارة المتشكلة غالباً بسبب عاداتنا الغذائية.

قد يسأل أحدنا عن ماهية هذه الزيوت ذات الرائحة الجميلة الفواحة التي يجود بها الكثير من الأنواع النباتية المنتشرة في الطبيعة.

تعّد الزيوت الطيارة منتجاً من المنتجات الثانوية للأيض العضوي النباتي، معظمها مواد سائلة ونادراً ما تكون في حالة صلبة، سُمّيت بالزيوت الطيارة لأنها تتبخر أو تتطاير دون أن تتحلل وهذا ما يميّزها عن الزيوت الثابتة Fixed oils التي لا تتطاير، وتتحلل إذا عرضت للتبخير أو التسخين.

يطلق على الزيوت الطيارة اسم الزيوت العطرية aromatic oils ، نظراً لرائحتها العطرية الجميلة، وهي لا تنحل بالماء بل بالمذيبات العضوية مثل الكلوروفورم والإيتانول والإيثر، لذا يطلق عليها اسم الزيوت الإيثرية، تسمّى أيضاً بالزيوت الأساسية essential oils لأنّها لا تتصبن نظراً لأنها لا تحوي ضمن جزيئاتها مركبات جليسيرينية أو دهنية.

توجد الزيوت الطيارة داخل الأنسجة النباتية في أماكن تخزين خاصة تعرف «بالتراكيب الإفرازية»، قد تكون هذه التراكيب خارجية كما في حالة الشعيرات الغدّية، أو داخلية كما في حالة الغدد و الجيوب و القنوات والتجاويف التباعدية الزيتية.

قد تكون كل أجزاء النبات مصدراً للزيت الطيار وقد يترّكز الزيت في أجزاء منه، كأن يوجد في الأوراق أو الأزهار أو القشور أو القلف (اللحاء) أو البذور أو الجذور، قد توجد زيوت مختلفة التركيب الكيميائي تستخرج من الأجزاء المختلفة للنبات الواحد كما في نبات القرفة، حيث يحتوي زيت القلف على نسبة كبيرة من الدهيد القرفة ونسبة لا تتجاوز 10 % من مركب الأوجينول في حين يحتوي زيت الأوراق على نسبة كبيرة تصل إلى 70 % من الأوجينول. أو كما في زيت البرتقال Orange oil المستخرج من قشور ثمار البرتقال، وزيت الزهر Neroli oil المستخرج من أزهاره.

تقسيم ودراسة الزيوت الطيارة:

1 - التقسيم المعتمد على مصادرها النباتية.

2 -التقسيم المعتمد على استعمالاتها.

3 - التقسيم المعتمد على طرق استخراجها.

يُعد الأسلوب الأول المعتمد على التقسيم الجغرافي أكثرها شيوعاً، ذلك أن الزيوت العطرية النادرة والجيدة تنتج عادة في مناطق وأقاليم بيئية معروفة عالمياً.

يعتمد الأسلوب الثاني على تحديد الأنواع والفصائل النباتية الأكثر شهرة في إنتاج تلك الزيوت الطيارة، يمكن تأكيد وجود تلك الزيوت في أكثر من ألفي نوع نباتي تتبع إلى ما يقارب 80 فصيلة نباتية، إلا أنه يلاحظ وجودها بوفرة في أنواع تتبع بعض الفصائل النباتية مثل الفصيلة المركبةAsteraceae ، الآسية Myrtaceae ، الصنوّبرية،Pinaceae ، الغاريّةLauraceae ، الشفويّة Lamiaceae ، الورديّةRosaceae ، الخيميّةApiaceae ، السذابيّة Rutaceae.

يعتمد أسلوب تقسيم الزيوت العطرية على أساس استعمالاتها إلى :

• مجموعة الزيوت المستخدمة في الأغراض الصيدلانية والطبية كما في حالة زيوت ثمار العديد من أنواع الفصيلة الخيمية التي تتمتع بخواص طاردة للغازات المعوية، أو كما في حالة الزيت الطيّار لنبات الزعتر واستعماله مضاد التهاب ومطهراً نظراً لخواصه المضادة للميكروبات.

• مجموعة الزيوت المستخدمة في صناعة العطور ومستحضرات التجميل و أنواع الصابون.

• مجموعة الزيوت المستخدمة في الصناعات الغذائية (محسنات نكهة، فتح شهية، حفظ الأطعمة والمشروبات) مع إمكانية استعمال بعض الزيوت العطرية في أكثر من مجال من المجالات السابقة.

ويعتمد الأسلوب الأخير على التقسيم تبعاً لطريقة استخراج الزيت العطري الذي يعني تقسيم الزيوت العطرية إلى خمس مجموعات هي: الزيوت المستخرجة بطرق التقطير المختلفة (التقطير بوجود الماء، التقطير بالجرف البخاري) الزيوت المستخلصة بالمذيبات العضوية، الزيوت المستخرجة بطريقة التشرب أو الامتصاص في الدهنEnfleurage ، الزيوت المستخرجة بالعصر على البارد، وأخيراً الزيوت المستخرجة بطريقة الحلمهة الأنزيمية.

الخواص الفيزيائية للزيوت الطيارة:

تُدرس تلك الخواص بغية التعرّف على الزيوت الطيّارة والتمييز بينها وتقدير نقاوتها.

1- اللون: تختلف الزيوت الطيّارة في ألوانها اختلافاً كبيراً وذلك تبعاً لمصدرها وطريقة الحصول عليها، فمعظم الزيوت شفافة اللون أو صفراء مبيضة أو مائلة للأخضر، ونادراً زرقاء كما في حالة زيت البابونج نظراً لوجود مركبات الأزولين والكاما أزولين، قد تأخذ بعض الزيوت لوناً أحمر نتيجة تأثير فترة جمع العينة النباتية أو لخلل في عملية التقطير، وعموماً يصبح اللون داكناً نتيجة طول مدة التقطير والتخزين.

2 - الرائحة: تتمتع الزيوت الطيّارة برائحة عطرية جميلة، ونادراً ما تكون رائحتها منفّرة أو غير مرغوبة. ويمكن للمختصين التمييز بين الزيوت العطرية الطيارة من خلال رائحتها حيث أن لكل زيت عطري رائحته المميزة.

3- التطاير: تتميز الزيوت العطرية بتطايرها أو تبخرها في درجة الحرارة العادية، عدا القليل منها الذي لا يتطاير كما في حالة زيت الليمون لاحتوائه على بعض المركبات غير المتطايرة، وهذا يميّزها عن الزيوت الثابتة.

إن تعّرض الزيوت الطيارة إلى الحرارة والرطوبة والضوء والهواء عموماً يؤدي إلى حدوث تغيرات فيزيائية وكيميائية في صفاتها، تتجلى في ازدياد لزوجتها وتغير لونها وتزنخها نتيجة لأكسدتها وتحولها إلى مادة راتنجية عديمة الرائحة، الأمر الذي يؤدي إلى رداءتها والتقليل من جودتها وخواصها وقيمتها.

4 -الذوبان: لا تذوب الزيوت العطرية في الماء (أو قليلة الذوبان وخاصة في المحاليل السكرية)، إلا أنها تذوب في المذيبات العضوية كالكحول 95 % وفي الإيثر، وتذوب بقلة في محلول الكحول المائي ، ولاسيما عندما تكون محتوية على نسبة مرتفعة من التربينات. يُفصل الماء المتسرب مع الزيت أثناء سحب الزيت من جهاز التقطير بإضافة كبريتات الصوديوم اللامائية، ذلك أن الماء يسبّب تعكير الزيت، ومن الجدير ذكره استعمال خاصّية الذوبان في الكحول وسيلة للكشف عن غش الزيوت العطرية بإضافة زيوت نباتية أخرى، حيث أن تلك الزيوت المضافة تسّبب تقليل ذوبان الزيت العطري في الكحول.

5- الكثافة النسبية: تطفو الزيوت الطيّارة على سطح الماء نظراً لقلة كثافتها النوعية مقارنةً بكثافة الماء، عدا زَيْتَي القرفة والقرنفل اللذين يرسبان تحت سطح الماء نظراً لكثافتهما العالية مقارنةً مع كثافة الماء. ويتراوح مدى الكثافة لجميع الزيوت الطيارة ما بين 0،8 – 1,17.

6- الدوران الضوئي (الاستدارة البصرية): تتمتع الزيوت العطرية بخاصّية تدوير مستوى الضوء المستقطب وحرفه نحو اليمين أو اليسار ويحدد ذلك بمقياس خاص، ويستخدم رقم الانحراف الضوئي عادةً في الكشف على نقاوة الزيت.

فوائد الزيوت الطيارة وأهميتها بالنسبة للنبات:

1 - تعمل الإفرازات الزيتية العطرية على جذب الحشرات مما يؤدي إلى رفع نسبة الإخصاب والعقد عند النبات.

2 - تعمل الإفرازات الزيتية على إبعاد الحشرات والحيوانات الضارة عن النباتات المحتوية عليها وتقوم بذلك بحمايتها منها.

3 - تعمل الزيوت الطيّارة الموجودة في نباتات المناطق الجافة على حفظ الرطوبة المختزنة في النبات، ذلك أن تبخرها وإحاطتها النبات بطبقة من الجو المشبع يخفف من تأثير أشعة الشمس المباشرة في النبات، مما يقلل من عملية النتح.

4 - تعمل الزيوت الطيارة عمل مادة لاحمة لأنسجة النبات المجروحة، كما تعمل على حماية النبات من الأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية التي قد تصيبه.

كيمياء الزيوت الطيارة:

تتكون الزيوت الطيارة من عددٍ كبيرٍ جداً من المركبات الكيميائية الطبيعية البسيطة والمعقدة، صحيح أن مختبرات البحوث عزلت وتعرفت على الكثير من مكونات هذه الزيوت لكن الكثير منها لم يعرف حتى الآن.

تتركب الزيوت الطيارة أساساً من مزيج من المركبات الكيميائية المختلفة، التي يمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسين:

1 - أوليوبتين: Oleoptene

يُشكل هذا القسم، الجزء السائل من الزيت الطيّار ويتكون من مركبات هيدروكربونية (C,h) n، تكوّن الجزء الأساسي من الزيت العطري.

2 - ستيروبتين:Stearoptene

يشمل هذا القسم مجموعة من المواد الصلبة المنتشرة في الجزء السائل من الزيت، وتتكون من مركبات

مؤكسجة مشتقة من الهيدروكربونات المكونة للجزء السائل.

يعزى التأثير الطبي للزيت عادةً إلى المكونات المؤكسجة، كما يعزى إليها الطعم والرائحة التي يتميز بها الزيت، وبما أنها تذوب بنسب قليلة في الماء فهي التي تعطي الطعم والرائحة لماء الورد مثلاً، وكذلك عصير الأناناس الذي تتأثر نكهته لحدّ كبير بوجود آثار من الاستر الإيثيلي للمركب methyl-b-thiopropionic acid.

تشكل المجموعة المؤكسجة عادةً جزءاً كبيراً من مكونات الزيت العطري، وقد يكون العكس أي تكون نسبة الجزء الهيدروكربوني مرتفعة إلى 90 % أو أكثر من مكونات الزيت العطري، ويسّمى في هذه الحالة زيت تربيني، كما هو الحال في زيت الليمون والبرتقال، زيت التربنتين، زيت العرعر الكادي (يحتوي حوالي 85 % هيدروكربونات تربينية وسيسكوتربينية)، زيت الفلفل، زيت الزنجبيل وحشيشة الدينار حيث تتكون زيوتها في معظمها من الهيدروكربونات.

المجموعات العضوية المؤكسجة:

أهمها: الكحولات ((R-OH، الاسترات(R-COO-R) ، الألدهيدات(R-CHO) ، الكيتونات (R=CO=R) ، الفينولات (R-OH)، الأوكسيدات والبيروكسيدات، المواد الكبريتية، اللاكتونات.

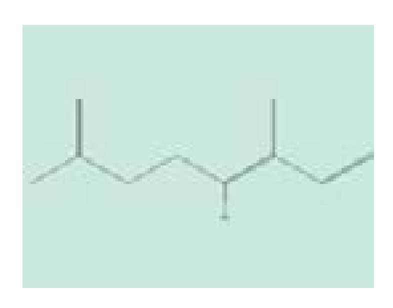
تقسم الزيوت العطرية على أساس نسب تلك المجموعات الأكسوجينية الموجودة فيها إلى زيوت غنية بالمركبات الكحولية (نعناع، منثول) زيوت غنية بالمركبات الفينولية (زعتر، تيمول أو الكارفاكرول)، زيوت غنية بالمركبات الألدهيدية (القرفة، ألدهيد القرفة)، زيوت كبريتية (الثوم، الأليسين).. وهكذا.

المركبات الهيدروكربونية:Hydrocarbons

تتكون المركبات الهيدروكربونية من وحدات، كل وحدة تتركب من 5 ذرات كربون، رمزها الكيميائي، $(C5H8)n$ وتدعى ايزوبرين Isoprene أو Methy-1,3 - butadiene 3، تتجمع هذه الوحدات مع بعضها عند تكوين الزيوت الطيارة في النبات إما على صورة مركبات أليفاتية أو مركبات عطرية حلقية وعند تجميع الوحدات ينتج المركبات :

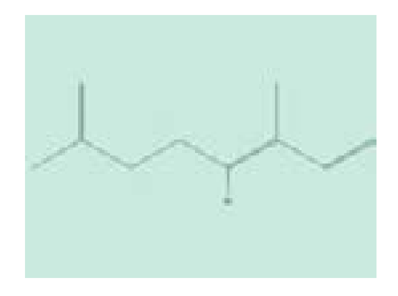
1 -التربينات: Terpenes / (C5 H8)2

مركبات ناتجة من اندماج وحدتين من الإيزوبرين، بمعنى أنها تحوي 10 ذرات كربون وعند اندماجها قد ينتج مركبات إليفاتية (سلسلة مفتوحة) مثالها الميرسين Myrcene الموجود في زيت حشيشة الدينار، الأوسيمين Ocimene الموجود في زيت الريحان، وقد ينتج من امتزاجها مركبات عطرية حلقية، وهي إما مركبات ذات حلقة واحدة ومثالها الليمونين Limonene الموجود في زيت البرتقال والكراوية والشبث، أو مركبات ذات حلقتين ومثالها البينين Pinene الموجود في زيوت الصنوبريات، والفيلاندرين Phellandrene، والسيمين Cymene.



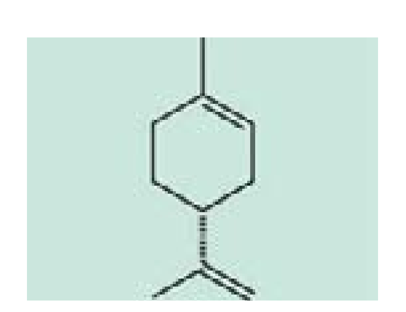
$C_{10}H_{16}$

α-ocimene



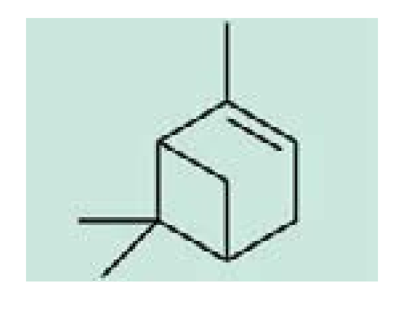
$C_{10}H_{16}$

β-myrcene



$C_{10}H_{16}$

Limonene



$C_{10}H_{16}$

α -pinene

2 ـ السيسكوتربينات Sesquiterpenes/ (C5 H8:)3

تتكون من مركبات ناتجة من اندماج ثلاث وحدات من الإيزوبرين أي 15 ذرة كربون، منها الأليفاتي: الفارنسين Farnesene الموجود في زيت السترونيلا، أو أحادي الحلقة كما في الزنجيبرين Zingiberene الموجود في زيت الزنجبيل، أو ثنائي الحلقة كما في الكادينين Cadinene الموجود في زيت الكاد. أو ثلاثية الحلقة مثل السدرين Cedrene الموجود في زيت شجرة الأرز اللبناني .

3 ـ الديتربينات: Diterpenes / (C5 H8)4:

مركبات ناتجة من اندماج أربع وحدات من الإيزوبرين أي 20 ذرة كربون، وهي كثيرة الانتشار في الزيوت الطيارة، وتتميز الزيوت التي تحوي ديتربينات بدرجة عالية من اللزوجة، ومثالها مركب الكامفورين Cam-phorene.

4 ـ عديد التربينات: polyterpénes: وتنتج من تجمع العديد من وحدات مركب الايزوبرين.

المركبات المؤكسجة: Oxygyne compounds:

مشتقات أكسوجينية للمواد الهيدروكربونية وإليها يرجع الطعم ورائحة الزيت الطيار.

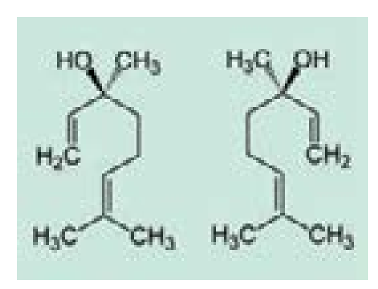
1 ـ الكحولات alcohols (R-OH):

تتميز بصفة عامة بالرائحة الجميلة مما جعلها تستخدم في صناعة العطور، كما أن بعضها يتمتع بخواص مضادة لآلام الأعصاب. توجد بالطبيعة بحالة حرة أو متحدة على شكل أسترات وهي كالفينولات تنتهي بمقطع OL .

تقسم المشتقات الكحولية في الزيوت الطيارة إلى:

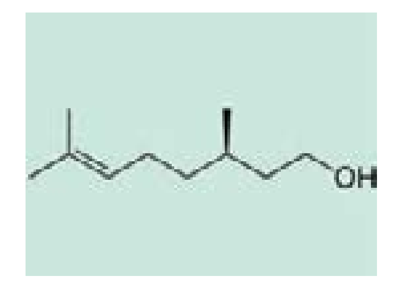
كحولات اليفاتية: منها الكحولات المشبعة ومثالها الايتانول والبروبانول، وتوجد بكميات ضئيلة في الزيوت العطرية.

الكحولات غير المشبعة: ومثالها الجيرانيول Geraniol(زيت الورد، زيت العتر)، لينالول (Linalool) زيت الكزبرة، البرجموت) السترونيلول Citronellol، ويوجد دائماً مع الجيرانيول في زيت الورد والعتر.



$C_{10}H_{18}O$

Linalool



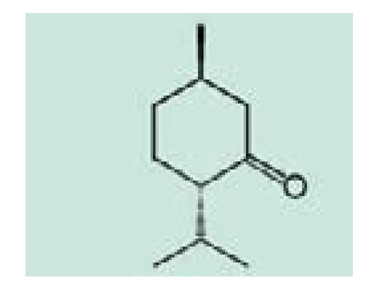
$C_{10}H_{18}O$

Geraniol

$C_{10}H_{20}O$

Citronellol

كحولات عطرية حلقية: توجد حرة أو في صورة أسترات، منها ما هو أحادي الحلقة ومثالها المنثول Menthol الموجود في زيت النعناع، ومنها ثنائي الحلقة ومثالها البورنيول Borneol الموجود في زيت الحصالبان، وكحول القرفة Cinnamic alcohol الموجود في زيت قلف نبات القرفة.



$C_{10}H_{20}O$

Menthol



$C_{10}H_{18}O$

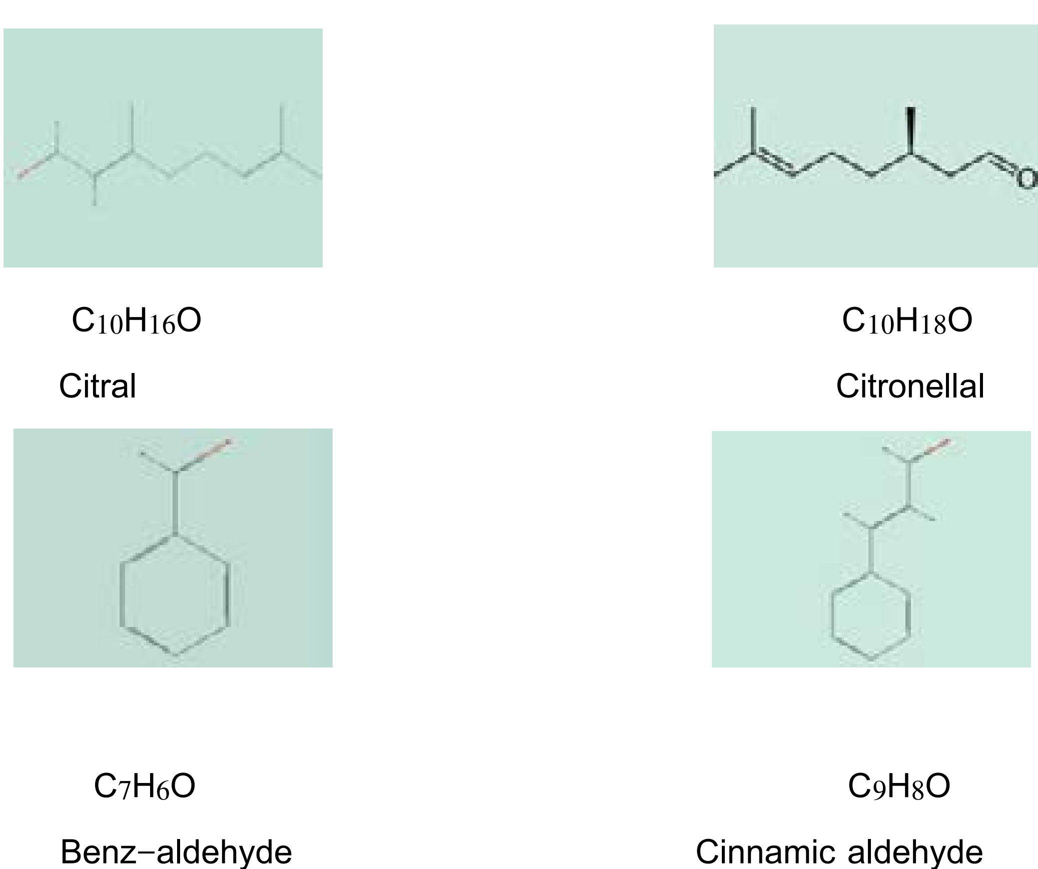
Borneol

2 - الألدهيدات(R−CHO) aldehyds:

تُعد ألدهيدات المركبات الهيدركربونية أقل مكونات الزيوت الطيارة ثباتاً، وسرعان ما تتأكسد في الهواء متحولة إلى مشتق حمض الألدهيد، تنقسم إلى:

الدهيدات غير حلقية: ومثالها السترونيلال Citronellal (زيت الستيرونيلا، الورد)، السيترال(Citral neral=ger− =anial) ويوجد في حشيشة الليمون.

الدهيدات حلقية: ومثالها الفيلاندرال (زيت الكافور)، الدهيد السيناميك Cinnamic aldehyd الموجود في قلف نبات القرفة، الدهيد كموني الموجود في زيت ثمار الكمون، والبنزالدهيد Benz−aldehyd الموجود في زيت ثمار اللوز المّر.



$C_{10}H_{16}O$ Citral

$C_{10}H_{18}O$ Citronellal

C_7H_6O Benz−aldehyde

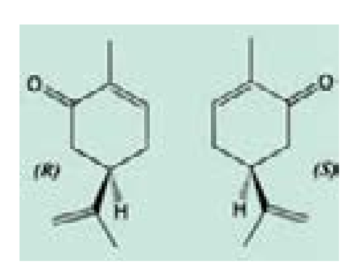
C_9H_8O Cinnamic aldehyde

3 ـ الخلونات أوالكيتونات: Ketones (R=CO=R)

الكيتونات مركبات فعّالة جداً تنتج من نزع الهيدروجين من الأغوال الثانوية. كميتها في الزيوت العطرية قليلة وتشتق في معظمها من التربينات، تقسم عادة إلى:

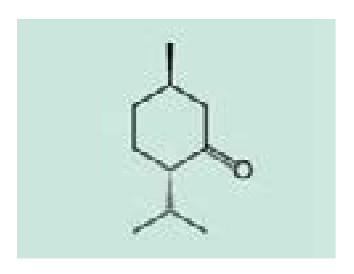
ـ **كيتونات أليفاتية:** نادرة في الزيوت الطيارة، مثالها الهيبتنون الموجود في زيت حشيشة الليمون.

ـ **كيتونات حلقية:** منها أحادية الحلقة مثل الكارفون Carvone في زيت الكراوية (50 %) كما يوجد في زيت الشبث والنعناع، والمنتون Menthone الموجود في النعناع، ومنها ثنائية الحلقة مثل الكامفور الموجود في زيت الكافور، المريمية، القرفة، والتوجون Thujone الموجود في زيت المريمية.



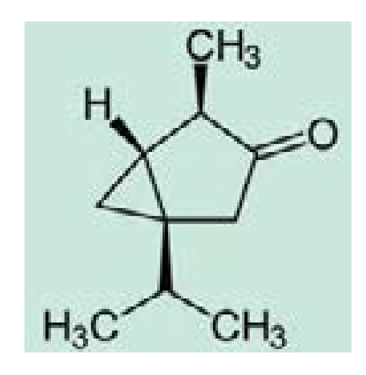
$C_{10}H_{14}O$

Carvone



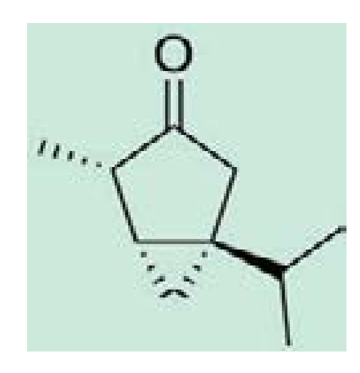
$C_{10}H_{18}O$

Menthone



$C_{10}H_{16}O$

α−Thujone



$C_{10}H_{16}O$

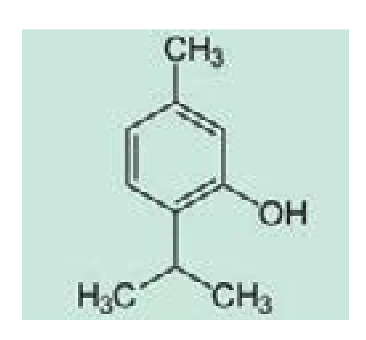
Beta−Thujone

4 -الفينولات (R-OH) Phenols:

فحوم عطرية تحتوي على جذر هيدروكسيلي. لا توجد بشكل حّر وإنما بشكل متحد دائماً، تتميز بالرائحة والنكهة القويتين، وتعّد من أهم مكونات العطور، وتستعمل مطهرات لما لها من تأثير قاتل في الميكروبات (تيمول، كارفاكرول)، بعضها له تأثير مخدر موضعي (أوجينول) وبعضها الآخر طارد للريح (أنيتول).

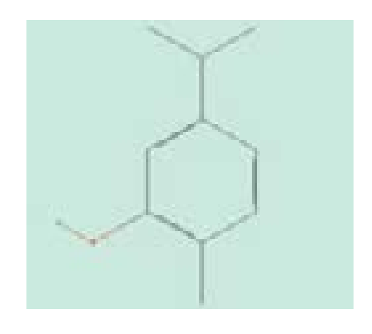
تقسم الفينولات عادة إلى:

أحادية الحلقة: ومثالها التيمول Thymol ونظيره الكارفاكرول Carvacrol في زيت الزعتر، الأوجينول Eu-genol في زيت القرنفل والقرفة، شافيكول Chavicol الموجود في ثمار الفلفل، والأنيتول Anethol الموجود في زيت ثمار الشمرة واليانسون.



$C_{10}H_{14}O$

Thymol



$C_{10}H_{14}O$

Carvacrol

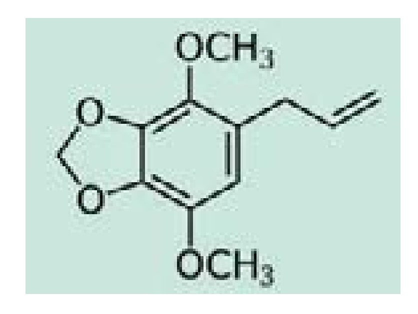
$C_{10}H_{12}O_2$

Eugenol

$C_9H_{10}O$

Chavicol

ثنائية الحلقة: ومثالها الميريستيسين Myristicin الموجود في زيت جوزة الطيب، الكرفس، الشبث، والأبيول Apiol الموجود في زيت ثمار البقدونس. تعد مركبات الأنيتول والأبيول والمريستيسين من مجموعة الإيثرات الفينولية.



$C_{12}H_{14}O_4$

Apiol

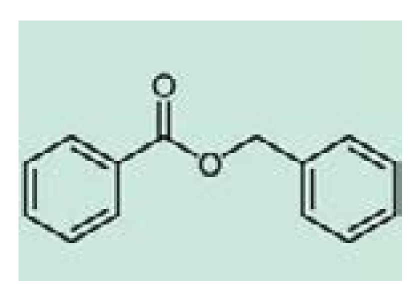
$C_{11}H_{12}O$

Myristicin

5-الاسترات R-COO-R:

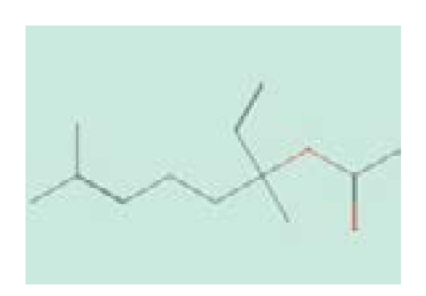
تنشأ الأسترات من اتحاد كحول وحمض مع فقدان الماء، وهي أملاح الأحماض العضوية. إن كثيراً من مكونات الزيوت العطرية التي يعزى إليها المفعول الطبي أو الطعم أو الرائحة المميزة للزيت هي استرات لأحماض أليفاتية أو استرات لأحماض عطرية.

من أمثلة الاسترات الاليفاتية: اسيتات الليناليل linalyl acetate في زيت اللافند والبرجموت، اسيتات الجيرانيول الموجود في زيت الورد والعطرة. ومن استرات الأحماض العطرية بنزوات البنزيل benzyl benzoate في زيت التيبروز والمستعمل مثبتاً ممتازاً في صناعة العطور، كما يوجد في بلسم بيرو Peru balsam وبلسم تولو Tolu balsam.



$C_{14}H_{12}O_2$

benzyl benzoate

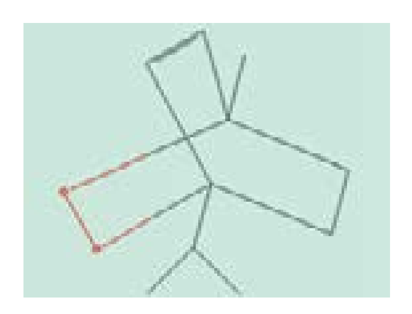


$C_{12}H_{20}O_2$

linalyl acetate

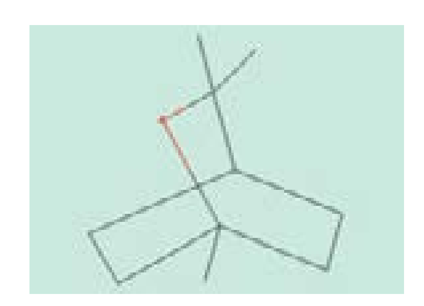
6 -الأوكسيدات وفوق الأوكسيدات:

ومثالها المركب ثنائي الحلقة السينيول Cineol (= Eucalyptol) من الأوكسيدات الموجودة في زيت الكافور، والمركب فوق الأوكسيدي الاسكاريدول Ascaridole في زيت الرمرام الطارد للديدان.



$C_{10}H_{16}O_2$

Ascaridole

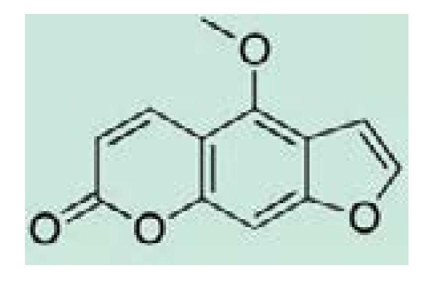


$C_{10}H_{18}O$

1,8-cineol (Eucalyptol)

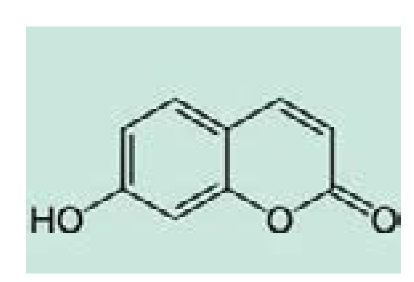
7-اللاكتونات:lactons

ومنها الأمبيليفرون Umbelliferone الموجود في ثمار بعض أنواع الفصيلة الخيمية، والبيرجابتين Bergaptene الموجود في ثمار البرجموت.



$C_{12}H_8O_4$

Bergaptene

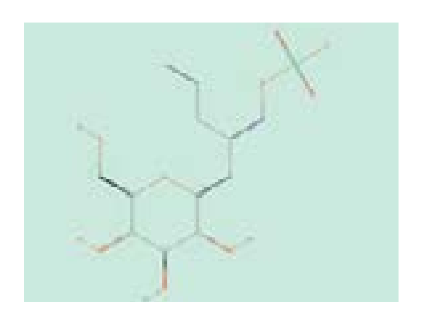


$C_9H_6O_3$

Umbelliferone

8 -المركبات الكبريتية:

ترتبط بعض الزيوت الطيارة بالمركبات الكبريتية على شكل غليكوزيدات، تتحلل بفعل الأنزيمات المتخصصة بوجود الماء وتنفصل المادة الكبريتية، مثالها غليكوزيد السنجرين Sinigrin في بذور الخردل الأسود والسينالبين في بذور الخردل الأبيض.



$C_{10}H_{16}NO_9S_2$ -

Sinigrin

ميروسين

Sinigrin $\Rightarrow$ كبريتات البوتاسيوم الحامضية + غلوكوز + اليل ايزوثيوثيانيت

القلويدات Alkaloids

القلويدات منتجات طبيعية نباتية مهمة دوائياً نظراً لما تمتلكه من تأثيرات فيزيولوجية كبيرة في الكائنات الحية. عزلت القلويدات النباتية منذ القرن التاسع عشر حين تمكن الصيدلي الفرنسي ديرسون Derson في عام 1803 من فصل قلويد الناركوتين Narcotine من نبات الخشخاش (الأفيون)، ثم قام الصيدلي الألماني Serturner عام 1816 بفصل قلويد المورفين Morphine من النبات نفسه، وبعده بيلليتير Pelletier الذي اكتشف قلويد البيليتيرين في نبات الرمان. حدّدت البنية الكيميائية للكونيين Coniine لأول مرة عام 1870، وقد ساعد تطور التقانات المستخدمة لاحقاً على الفصل والتعرف على البنية التركيبية لما يزيد على 10000 قلويد، أسهم الكثير منها في إنقاذ حياة الملايين من البشر (كينين، Quinin، أميتين Emetine ، كافيين Caffeine).

انتشار القلويدات في المملكة النباتية:

تضم المملكة النباتية وفقاً لتقسيم إنجلرEngler 60 رتبة تشتمل على الكثير من الفصائل النباتية، تحتوي 34 فصيلة منها على أنواع مختلفة من القلويدات. لا تتوزع القلويدات وفقاً لنظام محدد في المملكة النباتية، إلا أن النباتات الزهرية هي المصدر الرئيس لها، وهذا لا ينفي بالطبع وجودها القليل في بعض النباتات الدنيا في سلم التطور النباتي، فقد وجدت قلويدات الفطر المسمى الأرجوت Ergot (مهماز الشيلم) الذي يتّطفل ويتغلغل في ثمار نبات الشيلم*Ergotamine* ، وقلويدات عش الغراب *Streptomyces sp.* ونحصل منهما على المضادات الحيوية ذات الطبيعة القلويدية.

يندر وجود القلويدات في خفيات الإلقاح الوعائية (الخنشاريات) Cryptogames ، وإن وجد بعضها في ذنب الخيليات *Equisetum* sp. التي تحتوي على النيسيتينNicitine ، ورجل الذئبيات (الكبريت النباتي)-*Lycopo- dium* وتحتوي قلويد الكلافاتين Clvatine.

يُلاحظ ندرة وجود القلويدات في النباتات البذرية أو ظاهرات الإلقاح Phanerogames التابعة لعريانات البذور Gymnospermes ، باستثناء جنس العادر (الايفدرا) *Ephedra* sp. المحتوي على قلويد الايفيدرين -Ephed- rine ومشتقاته، كما يلاحظ قلة وجودها في مغلفات البذور Angiospermes العائدة لمجموعة النباتات وحيدة الفلقة Monocotyledon باستثناء ثلاث فصائل هي: النرجسية Amaryllidaceae حيث يحتوي النرجس على قلويدات الـLycorine narcissine ، والزنبقية Liliceae ، حيث يحتوي اللحلاح على الكولشيسينColchicine ، والنخلية Palmiers، حيث يحتوي جوز الفوفل على قلويد أره كولين.Arecoline

تّعد النباتات التابعة لثنائيات الفلقة المصدر الرئيس للحصول على القلويدات، رغم خلو بعض فصائلها تماماً من وجود القلويدات مثل الفصيلة الصفصافيةSalicaceae ، الوردية Rosaceae، الشفويةLamiaceae ، القرعية Cucurbitaceae ، إلا أن هناك الكثير من الفصائل التي تحتوي أنواعها على قلويدات منها: الفصيلة الفوية Rubiaceae حيث يحتوي نبات البن على قلويد الكافيين يحوي نبات الكينا قلويد الكينين، والبرباريسية -Ber- beridaceae حيث يحتوي نبات البرباريس على قلويد البربرين، والفولية Fabaceae حيث يحتوي الوزّال على الاسبارتئين *Spartium sp.*، والباذنجانية Solanaceae حيث يحتوي نبات السكران (البنج) -*Hyoscy- amus sp* على الهيوسيامين، والخشخاشية Papaveraceae ومنها نبات الخشخاش المّنوم الذي يحتوي على العديد من القلويدات أهمها قلويد المورفين، والمركبة Asteraceae ومثالها زهرة الشيخ *Senecio sp*.

التي تحتوي على السينيسيونين، والخيمية Apiaceae ومنها نبات الشوكران *Conium sp.* المحتوي على قلويد الكونين. يمكن القول إن 15 – 20 % من النباتات الوعائية تحتوي على القلويدات، مع الإشارة لاحتواء بعض الفصائل عليها بشكل خاص كما في جميع أجناس وأنواع الفصيلة الخشخاشية، في حين نجد أن بعض الفصائل كما في حالة الباذنجانية والفولية تحتوي بعض أجناسها على القلويدات وخلو بعضها الآخر منها.

غالباً ما تحتوي نباتات الأنواع التابعة للجنس الواحد على قلويدات ذات تركيب كيميائي متقارب، وكذلك الحال فإن بعض الأجناس داخل الفصيلة الواحدة تحتوي على قلويدات متقاربة كيميائياً كما في الفصيلة الباذنجانية إذ أن قلويد الهيوسيامين Hyoscyamine يوجد في عدة أنواع تابعة للفصيلة نفسها(سكران، ست الحسن، داتورة)، وبالمقابل يلاحظ أحياناً بعض القلويدات النوعية مثل المورفين Morphine الموجود في الخشخاش المنوم *Papavers somniferum* فقط، وقد تلاحظ أنواع من القلويدات في أكثر من فصيلة نباتية، مثل قلويد الكافيين في العديد من الفصائل كالفوية Rubiaceae (البن) والشايية Theaceae (الشاي) والبرازية Sterculiaceae (جوز الكولا).

اصطناع القلويدات وأشكالها وتوزعها:

القلويدات منتجات كيميائية طبيعية مشتقة من الأحماض الأمينية أو مركبات أخرى تحوي النيتروجين، مثل polyamines، يتم اصطناعها عبر العديد من التفاعلات الحيوية بوجود أنزيمات متخصصة، enzyme–catalyzed مثل تفاعلmethylation ، والعديد من تفاعلات الأكسدة والاختزال.

تصطنع القلويدات بداية في بعض أجزاء النسج الغضة في الساق والجذر، وتنتقل من هذه النسج إلى النسج النباتية الأخرى.

توجد القلويدات منحلة في العصارة الخلوية لخلايا الأنسجة البشروية للأوراق والجذور أو غيرها من الأعضاء النباتية، كما قد توجد في أندوسبرم بذور بعض الأنواع.

توجد القلويدات في النباتات بصورة حرّة أو على شكل أكاسيد نيتروجين، N-oxides أو أملاح لبعض الأحماض العضوية النباتية مثل حمض الليمون Citric acid ، حمض الخل.acetic a حمض الطرطريك .tartaric a، حمض العفص .tannic a، حمض التفاح .malic a، حمض الحمّاض .oxalic a ، حمض اللبن .lactic a، وغيرها من الأحماض.

وقد يرتبط وجود بعض القلويدات بوجود أحماض معينة مثل قلويدات الأفيون opium ، المرتبطة مع حمض الميكوني .meconic a وقلويدات شجرة الكينا *Cinchona sp.* المرتبطة مع حمض الكينين .quinic a قد تبدي القلويدات ميلاً للتركز في عضو نباتي دون الآخر أو قد توجد في جميع أجزاء النبات وهي الحالة الأعم، نلاحظ أحياناً تفاوت أو تغير في المحتوى القلويدي لعضو نباتي معين خلال موسم النمو الواحد بل خلال فترتي الليل والنهار، كما قد تبدو هذه الظاهرة في النباتات المعمرة إذ يزداد محتواها القلويدي بتقدمها في العمر. وعموما يلاحظ ازدياد نسبة القلويدات في النباتات الحولية حتى مرحلة الإزهار، أما في الأشجار والنباتات الخشبية المعمرة فإن القلويدات تتزايد مع تقدمها بالعمر وتميل للتجمع في قشور الساق والجذر والأوراق والثمار والبذور.

أمثلة توزع القلويدات في الأعضاء النباتية الهيوسيامين الموجود في جميع أجزاء نبات الداتورة وفي أوراق السكران أيضاً، قلويد بيليترين الموجود في لحاء جذور وأغصان شجيرات الرمان، الكينين الموجود في لحاء

الكينا، الأتروبين الموجود في جذور نبات ست الحسن وأوراقه، الكونين في ثمار الشوكران، الكابسيسين الموجود في ثمار الشطة (الفليفلة)، المورفين الموجود في العصير اللبني لثمار الخشخاش المنوم، الكافيين الموجود في بذور البن، الإيفيدرين الموجود في الأجزاء الخضرية لنبات الإيفيدرا، الكوكائين في أوراق الكوكا، الإميتين في ريزومات عرق الذهب، الكولشيسين في أبصال اللحلاح، الحرملين في بذور الحرمل الخ.....

تسمية القلويدات:

من الصعب أن يوضع أساس واحد يعتمد عليه في تسمية العدد الكبير من القلويدات المعروفة، وقد اتفق على أن تنتهي أسماء القلويدات جميعاً بالمقطع ine، أما الجزء الأول من اسم أي قلويد فيمكن أن يشتق من اسم الجنس الذي يستخلص منه القلويد مثل قلويد النيكوتين المشتق من جنس التبغ*Nicotiana sp*. ، الهيوسيامين من جنس السكران*Hyoscyamus sp*. يمكن أن يشتق اسم القلويد من اسم النوع النباتي الحامل له، قلويد الـ belladonine اشتق من *Atropa belladonna*، أو من الاسم الشائع للنبات كما في حالة الإرجوتامين Ergot-amine من نبات مهماز الشيلم Ergot ، أو يشتق الاسم من طبيعة تأثيره الفسيولوجي كما في حالة الناركوتين Narcotine وله تأثير مخدرNarcotic ، أو من اسم المكتشف كما في قلويد البيليتيرين Pelletierine المشتق من اسم العالم .Pelletier

فوائد القلويدات وأهميتها للنبات:

هناك العديد من النظريات التي تفسر الدور المحتمل الذي تقوم به القلويدات داخل النبات وأسباب وجودها وفوائدها وأهم تلك النظريات:

1 - معظم القلويدات مواد سامة ووجودها في النبات يعدّ عاملاً دفاعياً لحمايتها من أذى الحشرات ورعي الحيوانات.

2 - تقوم بعض القلويدات بدور مواد منظمة للنمو في النبات وتؤثر في العمليات الفزيولوجية داخل الأنسجة النباتية الحية.

3- تعّد القلويدات بمثابة مخزون احتياطي للعناصر التي قد يحتاجها النبات في أطوار نموه المختلفة أو عند نقصها بالتربة وأهمها النتروجين.

4 -يفسر بعض العلماء وجود القلويدات بأنه يمثل النواتج النهائية للاستقلاب الخلوي، وما ينتج عن هذه التفاعلات من مركبات سامة تخزن على صورة قلويدات في فجوات الخلايا.

التأثير الفيزيولوجي للقلويدات:

يتباين تأثير القلويدات الفيسيولوجي بالنسبة للكائن الحي، فمنها المسّكن (ناركوتين، مورفين)، منها المستخدم في علاج النقرس وحمى البحر المتوسط الكولشيسين، ومنها المقيئ (أميتين)، ومنها المنشّط للجهاز العصبي المركزي (كافيين)، ومنها المستخدم كمزيل للاحتقان وعلاج انخفاض ضغط الدم المصاحب للتخدير (الإيفِدرين)، ومنها الموسع لحدقة العين (اتروبين) الخ.....

الخواص الطبيعية والكيميائية للقلويدات:

تعريفها: اشتق اسمها من كلمة قلوي، الذي استخدم أصلاً لوصف أي مركب قاعدي يحتوي على النيتروجين، فالقلويدات مركبات كيميائية عضوية قاعدية طبيعية معقدة، غير متجانسة تحتوي على ذرة أو أكثر من النتروجين.

خواص القلويدات:

تشترك القلويدات عموماً في الصفات العامة الآتية:

1- تتكون من عناصر الكربون، الهيدروجين، النتروجين وغالباً الأوكسجين. بعضها بسيط التركيب مثل الكونين Conine وبعضها معقد التركيب مثل المورفين Morphine.

2- معظم القلويدات وأملاحها النقية مواد صلبة بللورية ذات درجات انصهار محددة، عدا القلويدات المفتقرة للأوكسجين فإنها سائلة زيتية القوام ومتطايرة ومثالها الكونين، النيكوتين، والقليل منها سائل غير متطاير مثل البيلوكاربينpilocarpine ، والأنابازين anabasine.

3- معظم القلويدات مرّة الطعم، سامة، عديمة الرائحة، عديمة اللون مع بعض الاستثناءات (البربرين أصفر اللون، ملح السانجورين Sanguinarine أحمر نحاسي).

4- يعّد ذوبان القلويدات وأملاحها من الصفات المهمة صيدلانياً، كما أن الاختلاف في ذوبان القلويدات يعطي الفرصة لاستخلاص كل منها بالطريقة الملائمة لاستخدامه، فالقلويدات الحرة كالأتروبين قليلة الذوبان في الماء وتذوب في المذيبات العضوية مثل الكلوروفورم والأيثر، ماعدا القليل منها كالنارسين وبصورة أقل المورفين. وعلى النقيض نجد أن أملاح هذه القلويدات تذوب في الماء وبدرجة أقل في الكحول ولا تذوب في المذيبات العضوية (كبريتات الأتروبين)، ويشذ عن هذه القاعدة قليل من القلويدات مثل الإيفيدرين والكولشيسين والكافيين والقلويدات رباعية الأمين (ثيوفيلين، ثيوبرومين) حيث تذوب هي وأملاحها في الماء.

5 - كل القلويدات الحرة قاعدية ولذلك فإن تأثير محلولها قلوي في حين أن محلول أملاحها حامضي.

6 - تمتاز القلويدات بأنها تتحد مع بعض أملاح المعادن ذات الوزن الذري الكبير (الزئبق، اليود) وتكون أملاحاً معقدة مزدوجة عديمة الذوبان في الماء، وتترسب في وسط متعادل أو حامضي ضعيف على شكل بلورات مختلفة الأشكال تبعاً لنوع القلويد. وقد استخدمت هذه الظاهرة لترسيب القلويدات والكشف عن وجودها. وسمّيت أملاح هذه الفلزات باسم مرسبات أو كاشفات القلويدات.

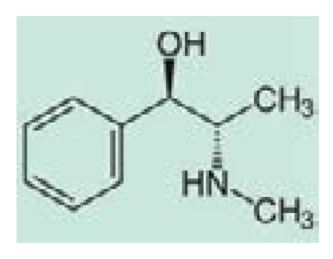
7- تتمتع غالبية القلويدات بأهمية طبية لما لها من تأثيرات فيزيولوجية قوية.

تقسيم القلويدات:

تقسم القلويدات إلى مجموعات على أساس التركيب الكيميائي للحلقة الأساسية في جزيء القلويد.فيما يلي استعراض موجز للمجموعات المهمة للقلويدات وأهم الأنواع النباتية المحتوية عليها:

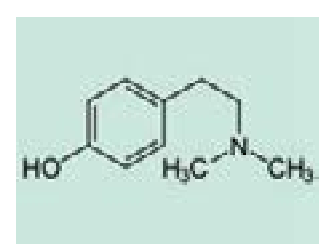
- **مجموعة القلويدات غير التقليدية أو القلويدات الأولية أو غير النموذجية:** تفتقر لصفة أو أكثر من صفات القلويدات التقليدية، تحتوي أفراد هذه المجموعة على حلقة متجانسة في تركيبها أي أن ذرة النيتروجين توجد خارج الحلقة ومثالها:

مجموعة القلويدات الأمينية (مجموعة مركب فينيل إيثيل أمين Phenylethylamine): من أمثلتها قلويد الايفيدرين في الايفدرا، الكابسيسين في ثمار الشطة الفليفلة، الهوردينين Hordenine في الشعير.



$C_{10}H_{15}NO$

Hordenine



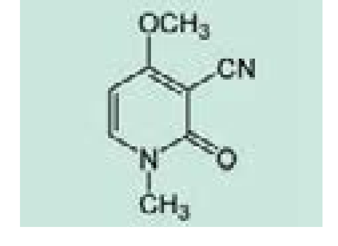
$C_{10}H_{15}NO$

Ephedrine

● **مجموعة القلويدات التقليدية أو القلويدات متغايرة (غير متجانسة) الحلقات:** تحتوي على ذرة نيتروجين على الأقل في الحلقة غير المتجانسة كما هو الحال في المركبات الحلقية غير المتجانسة ومثالها المجموعات التالية:

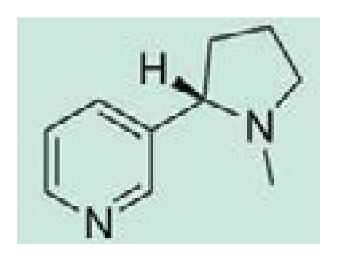
1- مجموعة قلويدات البيريدين والبيبيريدين:

تشمل هذه المجموعة القلويدات التي يحتوي جزيئها أساساً على الحلقة غير المتجانسة بيريدين أو صورتها المختزلة بيبيريدين ومثالها النيكوتين (أوراق التبغ)، البيبرين Piperine (ثمار الفلفل)، ريسينين Ricinine (بذور الخروع)، التريجونيلين Trigonelline (بذور الحلبة)، الكونين (في أوراق وثمار نبات الشوكران)، الأنابازين Anabasine (نبات الأشنان)، والبيليتيرين في نبات الرمان .



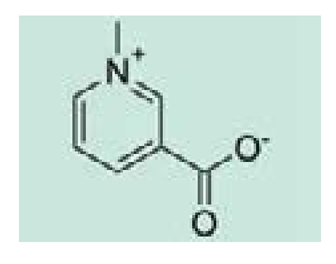
$C_8H_8N_2O_2$

Ricinine



$C_{10}H_{14}N_2$

Nicotine



$C_7H_7No_2$

Trigonelline



$C_9H_{15}No$

Pseudopelletierine

2- مجموعة قلويدات التروبان:

يتكـون مركـب التروبــان مـن اندمــاج البيرولديـن الخماســي والبيريديـن السداســي، ومثالهــا قلويـدات الهيوسـيامين، والأتروبيـن فـي نبـات السـكران، قلويـد سـكوبولامين فـي نبـات الداتـورة، قلويـد الكوكاييـن فـي أوراق نبـات الكـوكا.

$C_{17}H_{23}NO_3$

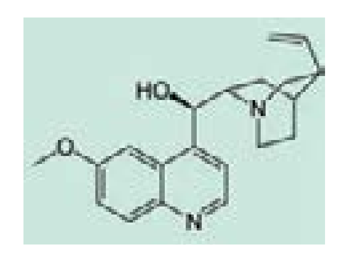
Hyoscyamine

$C_{17}H_{23}NO_3$

Atropine

3- مجموعة قلويدات الكينولئين:

يشـّكل مركـب الكينولئيـن الحلقـة الأساسية فـي تركيـب قلويـدات هـذه المجموعـة، ومثالهـا قلويـدات الكينيـن quinine، والكينيدين quinidine فـي نبـات الكينـا.

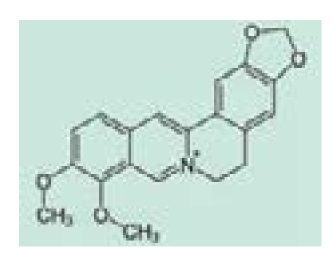


$C_{20}H_{24}N_2O_2$

Quinine

4- مجموعة قلويدات الايزوكينولئين:

يشـّكل مركـب الايزوكينولئيـن حلقتهـا الأساسـية، ومثالهـا قلويـدات البابافريـن، النارسـيين، الناركوتيـن Narcotine و Noscapine فـي ثمـار الخشـخاش المنـوم، والبربريـن Berberine الموجـود فـي جـذور نبـات البربريـس.



$C_{20}H_{18}NO_4$

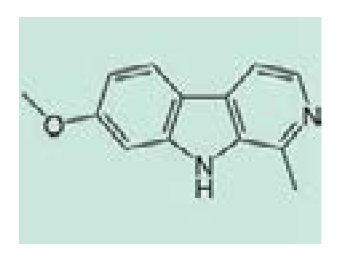
Berberine

$C_{22}H_{23}NO_7$

Narcotine

5- مجموعة قلويدات الأندول:

تعد من أكبر المجموعات وتضم ما يزيد على 1000 قلويد طبيعي يحوي حلقة الأندول أو مشتق من مجموعة الأندول، مثالها الإرجوتامين Ergotamine والإرجومترين Ergometrine الموجودان في فطر مهماز الشيلم، الهارمين Harmine في نبات الحرمل.

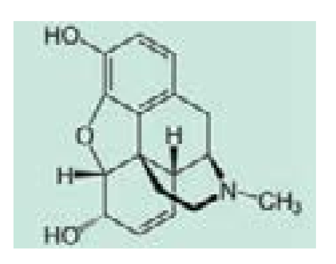


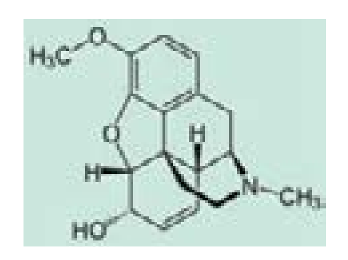
$C_{20}H_{18}NO_4$

Harmine

6- مجموعة الفينانترين:

وحلقتها الأساسية الفينانترين، ومنها قلويدات المورفين Morphine ، الكودائين Codeine ، التيبائين Tibaeine الموجودة في نبات الخشخاش المنوم.





$C_{17}H_{19}NO_3$

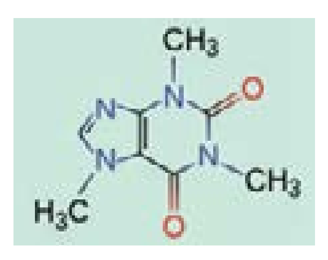
Morphine

$C_{18}H_{21}NO_3$

Codeine

7- مجموعة البورين:

يتكون البورين من اندماج حلقتين أساسيتين هما البيريميدين السداسية والأميدازول الخماسية، ومثالها الكافيين Caffeine في القهوة، الثيوبرومين والثيوفيلين في الشاي، وهي القلويدات المستخدمة أساساً كمشروبات منبهة.



$C_8H_{10}N_4O_2$

Caffeine

8- مجموعة قلويدات التروبولون:

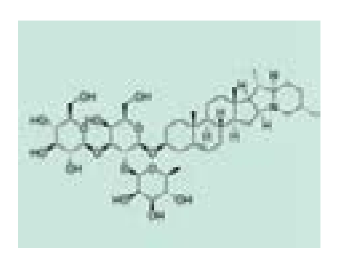
حلقتها العطرية السباعية غير المشبعة تشكل الحلقة الأساسية في تركيب قلويدات هذه المجموعة ومثالها الكولشيسين في اللحلاح *Colchicum automnale*.

$C_{22}H_{25}NO_6$

Colchicine

9- مجموعة القلويدات الاستيرويدية:

تتركب قلويدات هذه المجموعة من الحلقة الاسترويدية، وتوجد عادةً على شكل غليكوزيدي، لذا تسّمى قلويدات غليكوزيدية ومثالها السولانين Solanine الموجود في ثمار البطاطا وأوراقها. تعد قلويدات البورين والقلويدات الاستيرويدية من القلويدات الكاذبة.



$C_{45}H_{73}NO_{15}$

Solanine

يبين الجدول رقم (1) بعض الأنواع النباتية وأسماء القلويدات التي تحتوي عليها والأجزاء النباتية التي توجد فيها واستعمالاتها.

الجدول 1. بعض الأنواع النباتية وأسماء القلويدات التي تحتوي عليها والأجزاء النباتية التي توجد فيها واستعمالاتها

الجزء المستخدم	الاسم العربي	الاسم العلمي	الفصيلة النباتية	القلويدات الرئيسية	الاستخدامات العلاجية
العشب الكامل Herbe	السكران (بنج)	*Hyoscyamus sp.*	Solanaceae	سكوبولامين، أتروبين، هيوسيامين	مسكّن للمغص، يوسع حدقة العين.
	داتورة	*Datura sp.*	Solanaceae	سكوبولامين، أتروبين، هيوسيامين.	مسكّن للمغص، يوسع حدقة العين
	الايفدرا (عادر)	*Ephedra sp.*	Ephedraceae	إيفيدرين	انخفاض الضغط، موسع قصبات
الأوراق Leaves	الشاي	*Thea sinensis*	Theaceae	كافيين، ثيوبرومين، ثيوفيلين	منبّه للجهاز العصبي المركزي
	القات	*Catha edulis*	Celastraceae	قاتين	منبّه للجهاز العصبي المركزي
	ست الحسن	*Atropa belladona*	Solanaceae	أتروبين، هيوسيامين، سكوبولامين	يوسع حدقة العين، مسكن للمغص
الثمار Fruits	الفلفل الأسود	*Piper nigrum*	Piperaceae	بيبرين، بيبيريدين	تابل أو بهار
	الخشخاش	*Papaver somniferum*	Papaveraceae	مورفين، كودائين، بابافيرين	مسّكن للألم، مهدّئ للجهاز العصبي
البذور Seeds	البن العربي	*Coffea arabica*	Rubiaceae	كافيين، ثيوفيلين، ثيوبرومين	منبّه
	الكاكاو	*Theobroma cocoa*	Sterculiaceae	كافيين، ثيوفيلين، ثيوبرومين	منبّه
القلف Park	الرمان	*Punica granatum*	Puniceae	بيليتيرين	طارد للديدان الشريطية
	الكينا	*Chinchona sp.*	Rubiaceae	كينين	أمراض القلب، ملاريا
الأجزاء الأرضية	اللحلاح	*Colchicum autumnale*	Liliaceae	كولشيسين	النقرس والتهاب المفاصل

الغليكوزيدات Glycosides

تشكل الغليكوزيدات جزءاً مهماً جداً من المواد الفعّالة الموجودة في النباتات الطبية، وهي مركبات نباتية عضوية تتكون من جزأين، جزء سكري يسمى جليكونGlycon ، غالباً ما يكوّن سكر العنب (ليس له فعالية دوائية)، وجزء غير سكري يسّمى أجليكون Aglycon أوجينين genin) (يمثل الجزء الفعال دوائياً من الغليكوزيد).

تتحلل الغليكوزيدات مائياً بواسطة الأحماض أو بفعل أنزيمات خاصة وينتج عن تحللها الجزء السكري والجزيء غير السكري حسب المعادلة :

جليكوزيد ⟵(تحلل مائي / أنزيمات أو أحماض) أجليكون + سكر واحد أو أكثر

1- الأجليكونات: Aglycon

مركبات عضوية نشيطة فيزيولوجياً، متفاوتة التركيب، قد تكون غليكوزيدات أوكسجينية (الدهيدات أو كيتونات أو كحولات او أسترات أو استيروئيدات) (أو مركبات تحتوي على الآزوت (N) كالسولانين أو حتى على الكبريت وتدعى ثيوغليكوزيدات أو غليكوزيدات كبريتية مثل السينالبين والسنجرين.

2 -السكر جليكون:Glycone

واحد أو أكثر من السكاكر، أحدها على الأقل سكر مختزل. ليس لهذا الشق أي تأثير علاجي. يلاحظ في الغليكوزيدات الأوكسجينية أن الرابط بين الشق السكري والشق غير السكري ينتج عن إزالة جزيء من الماء، لذلك فإن الأجليكون لابد أن يحتوي على مجموعة هيدروكسيل (OH) على هيئة كحول أو فينول، بينما في الغليكوزيدات الكبريتية فإن الارتباط بين الشقين السكري وغير السكري يتم عن طريق روابط من نوع آخر غير الروابط الأوكسجينية.

عموماً يلاحظ أن تقسيم الغليكوزيدات يتعلق بخواص القسم اللاسكري (الجينين).

توجد الغليكوزيدات في خلايا معظم النباتات الراقية،فتلاحظفي العديد من الفصائل النباتية أهمها: الزنبقية Liliaceae (الثوم، بصل العنصل)، الصفصافية Salicaceae (صفصاف)، الخنازيرية Scrophulariaceae (القمعية)، الوردية Rosaceae (اللوز المرّ)، الصليبية Brassicaceae (الخردل)، الحماضية Polygonaceae (الحنطة السوداء)، الدفلية Apocynaceae (الدفلة).

فوائد الغليكوزيدات وأهميتها بالنسبة للنبات:

لم يكشف حتى الآن بوضوح دور الغليكوزيدات بالنسبة للنبات ذاته، ويعتقد بأنها مجرد مركبات وسطية تظهر أثناء عملية التخليق الحيوي للمواد الغذائية (الكربوهيدرات) في النبات، ويبدو ذلك واضحاً في نبات القمعية *Digitalis* sp. ، حيث تزيد نسبة الغليكوزيدات زيادة واضحة في النهار أثناء نشاط التمثيل الضوئي وتقل ليلاً.

1 - تعزى ألوان أزهار بعض النباتات لأنواع مختلفة من الغليكوزيدات التي تمثل عوامل جذب للحشرات بقصد إتمام عملية التلقيح .Pollination

2 - للغليكوزيدات القدرة على إيقاف نشاط بعض المواد السامة الضارة بالنبات مثل التخلص من حامض الهيدروسيانيك على هيئة غليكوزيد سيانوجيني (الأميجدالين في اللوز المرّ).

3- قد يكون تكوين الغليكوزيدات إحدى الطرق التي يلجأ إليها النبات لتخزين كمية من الغذاء الاحتياطي.

4- يعتقد بأن الغليكوزيدات لها دور دفاعي في الأنسجة النباتية ضد الكائنات الحية الدقيقة حيث تقوم الأجليكونات

بدور مطهر (مبيد) وقد تحمي النبات من الحشرات التي قد تصيبه.

5 - يُعتقد بأن الغليكوزيدات تسهم في تنظيم الحركة الأسموزية للسوائل داخل الخلايا، حيث أن تحللها وذوبان السكر الذي تحويه في العصير الخلوي يعدّل الأسموزية.

الفوائد والتأثيرات الفيزيولوجية للغليكوزيدات:

يُعَد الدور العلاجي للغليكوزيدات من الأهمية بمكان ولا يقل عن دور المركبات القلويدية في فوائدها وتأثيراتها الفيزيولوجية. وهناك الكثير من الغليكوزيدات التي أسهمت في إنقاذ حياة الملايين من البشر كتلك التابعة لمجموعة الغليكوزيدات الأستيرويدية أو المقوية للقلب Cardiotonic glycosides والموجودة في بعض الأنواع مثل نبات القمعية (ديجتوكسين) وبصل العنصل (سيلارين)، حيث تعمل مجموعة الغليكوزيدات هذه على تنظيم نبضات العضلة القلبية. كما يسهم الغليكوزيد الفلافوني المسمى روتين Rutin بشكل فعّال في علاج مرض تصلب الشرايين arteriosclerosis حيث يقوي جدران الشعيرات الدموية الضعيفة ويمنع نزفها الذي قد ينتج من هرم تلك الشعيرات. تستخدم الغليكوزيدات الأنثراكينونية (غليكوزيدات مسهلة) ملينات طبيعية في حالة الإمساك، منها الباربالوين Barbaloine الموجود في الصبر *Aloe sp.*، أو السينوسيد Sennoside الموجودة في أوراق وثمار السنامكي *Senna sp.*

يرجع التأثير الفيزيولوجي إلى الجزء غير السكري في جزيء الغليكوزيد، ويساعد الجزء السكري على حمل الجزء غير السكري إلى المكان الذي يؤثر فيه من جسم الإنسان.

ينبغي الانتباه إلى أن تخزين النباتات غير النظامي غالباً ما يؤدي إلى تحلل الغليكوزيدات أنزيمياً، ويفقدها فاعليتها وتأثيرها الفيزيولوجي، مما يستدعي قبل تخزينها تثبيتها بغية إيقاف النشاط الأنزيمي المحلل لها.

الخواص العامة للغليكوزيدات:

1 - الغليكوزيدات مركبات مرّة المذاق، صلبة، متبلورة أو غير متبلورة، عديمة اللون وغير قابلة للتطاير.

2 - تذوب الغليكوزيدات عموماً في الماء أو الكحول المخفف (عدا الغليكوزيدات الراتنجية) ولا تذوب في الأثير، وبعضها يذوب في المذيبات العضوية (كلوروفورم، أسيتون)، لذا توجد أغلب المستحضرات الصيدلانية الدستورية المحتوية على غليكوزيدات على هيئة خلاصات سائلة مرّة الطعم.

3 - تتحلل الغليكوزيدات في النبات بفعل الأنزيمات المتخصصة التي توجد داخل النبات في خلايا مجاورة لتلك المحتوية على الغليكوزيدات، وعند طحن النبات يختلط الأنزيم مع الغليكوزيد ويتحلل المركب.

النبات الذي يحتوي على نوع معين من الغليكوزيدات يوجد في خلاياه الأنزيم المناسب الذي يقوم إتمام عملية التحلل المائي لهذا النوع من الغليكوزيدات عموماً.

4 - توجد الغليكوزيدات على شكلين تبعاً لطريقة ارتباط الجزء السكري بالجزء غير السكري، فهي إما على شكل ألفا غليكوزيد (تتحلل بواسطة أنزيم المالتاز(Maltase)، أو على شكل بيتا غليكوزيد (تتحلل بواسطة أنزيم الإيمولسينEmulsin)، وجد أن الغالبية العظمى من الغليكوزيدات الطبيعية الموجودة في النباتات تكون على شكل بيتا فقط.

تقسيم الغليكوزيدات:

تُقَسم الغليكوزيدات تبعاً لطبيعة السكر الموجود في الغليكوزيد أو على أساس التركيب الكيميائي للجزء غير السكري (الأجليكون) الناتج من تحلل الغليكوزيد، علماً أن الطريقة الثانية هي الأكثر استخداماً في تقسيم

الغليكوزيدات:

1 - الغليكوزيدات الاستيرويدية.

2 - الغليكوزيدات الفينولية وتقسم إلى تحت المجاميع التالية:

- الغليكوزيدات الفينولية (كحولية) البسيطة.
- الغليكوزيدات الأنثراكينونية.
- الغليكوزيدات الفلافونية.
- الغليكوزيدات الكومارينية.

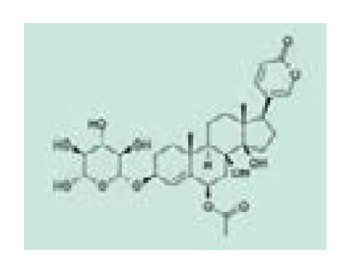
3 - الغليكوزيدات الصابونية.

4 - الغليكوزيدات الكبريتية.

5 - الغليكوزيدات السيانيدية.

أولاً- الغليكوزيدات الستيرويدية: Steroidal glycosides

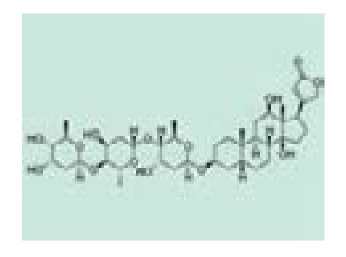
مركبات قليلة الانتشار في المملكة النباتية، تُصادف في بعض الفصائل النباتية مثل الزنبقية (Scilliroside)Liliaceae والخنازيرية Scrophulariaceae (Digoxin)، تعّد هذه المجموعة من أهم المجموعات الغليكوزيدية الطبيعية من الناحية الطبية نظراً لخواصها كمقويات قلبية (cardiac glycosides) ، إضافة لمفعول معظمها المدر للبول.



$C_{32}H_{44}O_{12}$

Scilliroside

بصل العنصل



$C_{41}H_{64}O_{14}$

Digoxin

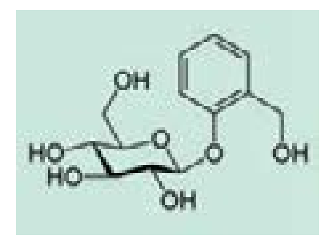
القمعية

ثانياً- الغليكوزيدات الفينولية: Phenolic glycosides

واحدة من المجموعات الغليكوزيدية واسعة الانتشار في المملكة النباتية، توجد في العديد من الأعضاء النباتية (بذور، قلف، خشب). تقسم الغليكوزيدات الفينولية كيميائياً إلى تحت المجاميع التالية:

- **الغليكوزيدات الكحولية: Alcohol glycosides**

تتحلل غليكوزيدات هذه المجموعة مائياً منتجة أغليكونات فينولية بسيطة ومثالها غليكوزيد الساليسين Salicin الموجود في قلف الصفصاف.

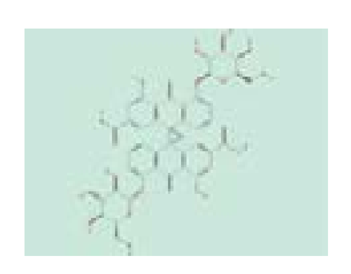


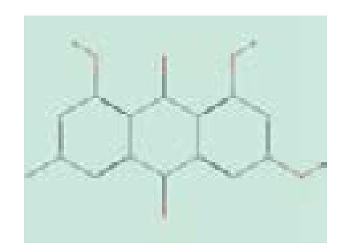
$C_{13}H_{18}O_7$

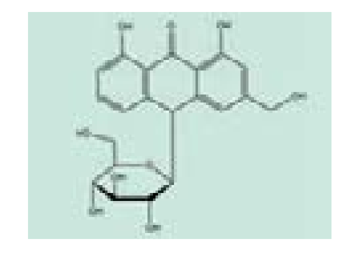
Salicin

- **الغليكوزيدات الأنثراكينونية :Anthraquinone glycosides**

مركبات ذات تأثير ملين أو مسهل تؤثر في العضلات الملساء في القولون، يتركب الجزء غير السكري من مركب الأنثراكينون حيث يرتبط هو أو مشتقاته بالسكريات مكوناً غليكوزيد.
أشهر الأنواع النباتية المحتوية على غليكوزيدات انثراكينونية: الألوين Aloin الموجود في نبات الصبر *Aloesp.*، السينوزيد Sennoside a وb الموجودان في أوراق نبات السنا، الإيموديين Emodin في الراوند. قد توجد في تلك الأنواع أحياناً مركبات انثراكينونية حرة (غير غليكوزيدية) ليست مرتبطة بالسكر كما في مركب ألو- إيموديين aloe-emodin ، والتي تتمتع بتأثير مسهل وتسّبب بعض الآلام المعوية المصحوبة بتقلصات ومغص شديد.







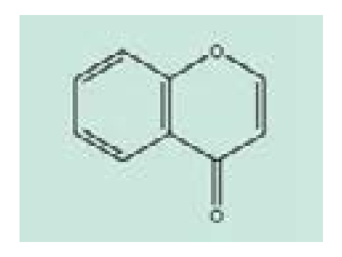
$C_{42}H_{38}O_{20}$ — Sennoside a

$C_{15}H_{10}O_5$ — Emodin

$C_{21}H_{22}O_9$ — Aloin

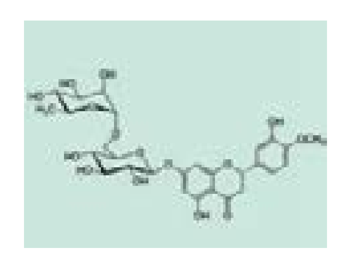
- **الغليكوزيدات الفلافونوئيدية :Flavonoid glycosides**

من أكبر المجموعات الفينولية المنتشرة طبيعياً في المملكة النباتية، توجد بشكل ذائب في محلول الفجوات الخلوي، من أمثلتها المواد الملونة (صفراء، حمراء، زرقاء) الموجودة في بتلات الأزهار وقشور بعض ثمار الحمضيات.
يتكون الجزء اللاسكري في هذه المجموعة أساساً من مركب الفلافونوئيد Flavonoid ومشتقاته، وهو مركب البنزوبيرون Benzopyrone المعروف باسم كرومون Chromone الذي يعطي معظم المواد الملونة الموجودة في النباتات إن لم يكن كلها.
تستخدم الغيلكوزيدات الفلافونية طبياً في عدة مجالات فهي مقوية لجدر خلايا الشعيرات الدموية كما في حالة الروتين Rutin والهيسبيريدين Hesperidin.



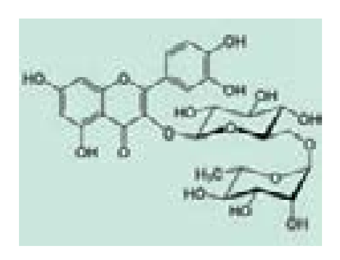
$C_9H_6O_2$

(Benzopyrone (Chromone



$C_{28}H_{34}O_{15}$

Hesperidin

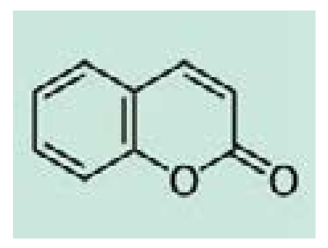


$C_{27}H_{30}O_{16}$

Rutin (rutoside = quercetin rutinoside)

- **الغليكوزيدات الكومارينية: Coumarin glycosides**

مشتقات الكومارين وغليكوزيداته، مركبات شديدة القرابة بحمض القرفةCinnamic acid ، قيمتها الطبية محدودة وتستخدم بشكل رئيس لإكساب الطعم والنكهة في التبوغ وغيرها، كما تستخدم كمبيدات للقوارض حيث تسبب زيادة سيولة الدم وتمنع تجلّطه، ومثالها مركب الكومارين Coumarin الموجود في نبات اللزيق *Galium odoratum*.



$C_9H_6O_2$

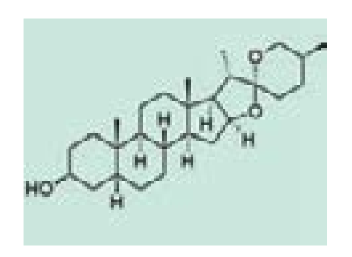
Coumarin

ثالثاً- الغليكوزيدات الصابونية: Saponin glycosides

مجموعة معقدة التركيب واسعة الانتشار في المملكة النباتية، تتميز بأنها مواد صلبة غير متبلورة تذوب في الماء محدثة رغوة صابونية، وتشكل مستحلباً عند مزجها بمادة دهنية حيث تقلّل من التوتر السطحي للمحاليل المائية، مما عزز استخدامها في الكثير من المستحضرات الصيدلانية وأدوات التجميل كمادة مثبّتة للمستحلبات. الصابونيات مركبات سامة إذا ما أخذت عن طريق الفم أو حقنت في العروق الدموية، نظراً لكونها تزيل غشاء الكريات الحمراء وتسبب خروج الهيموغلوبين. وتقسم الغليكوزيدات الصابونية إلى :

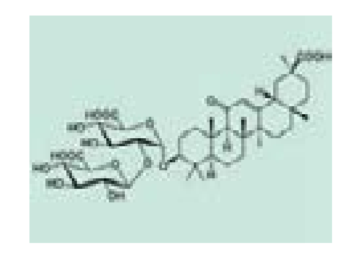
المركبات الصابونية الستيرويديةsteroidal saponins : توجد بشكل رئيس في نباتات صف أحاديات الفلقة، من أمثلتها السارساسابوجينين Sarsasapogenin الموجود في أنواع الهليون *Asparagus sp* والفشاغ Smilax sp.والمستخدم كمادة أولية في تحضير مركبات الكورتيزون والهرمونات الجنسية (progesterone) وإنتاجها من أصل نباتي رخيص بدلاً من استخلاصها من أصل حيواني باهظ التكاليف.

صابونيات ثلاثية التربين triterpenoidal saponins : توجد عادةً في نباتات صف ثنائيات الفلقة ومثالها الغليسيريزين Glycyrrhizin في جذر نبات عرق السوس.



$C_{27}H_{44}O_3$

Sarsasapogenin

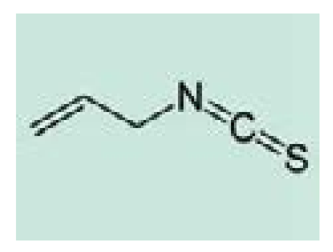


$C_{42}H_{62}O_{16}$

Glycyrrhizic Acid

رابعاً- الغليكوزيدات الكبريتية: Thio – glycosides

تتميز باحتوائها على جذر الكبريت أو أحد أملاحه في الجزء غير السكري (أجليكون - S-سكر)، توجد غالباً في بذور معظم الأنواع التابعة للفصيلة الصليبيةBrassicaceae ، من أمثلتها السنجرين Singrin والسينالبين Sinalbin الموجودان في الخردل الأسود والأبيض على التوالي. تتحلل هذه الغليكوزيدات مائياً بوجود أنزيم الميروسين منتجةً مركبات كبريتية طيارة كالأليل إيزوثيوسيانات.Allyl isothiocyanate



C_4H_5NS

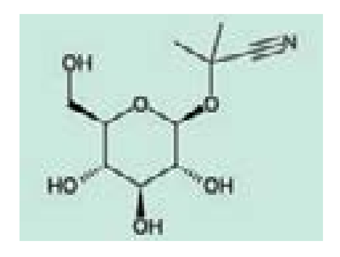
Allyl isothiocyanate

$C_{14}H_{19}NO_{10}S_2$

Sinalbin

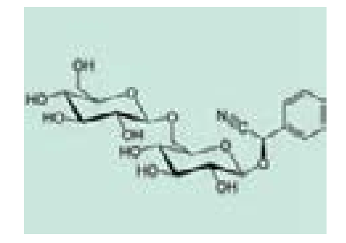
خامساً ـ الغليكوزيدات السيانيدية :Cyanogenetic glycosides

تتميز هذه المجموعة من الغليكوزيدات بأنها تنتج عند تحللها مائياً حامض الهيدروسيانيك hydrocyanic acid السام أحد نواتج التحلل، من أمثلتها المعروفة غليكوزيد الليناماريـن الموجود في بذور نبات الكتان *Linum sp* والاميجدالين الموجود في ثمار اللوز المر.



$C_{10}H_{17}NO_6$

Linamarin



$C_{20}H_{27}NO_{11}$

Amygdalin

يبين الجدول رقم (2) المجموعات الغليكوزدية الرئيسة و الغليكوزيدات التابعة لها و النباتات المحتوية عليها.

الجدول 2. المجموعات الغليكوزيدية الرئيسة والغليكوزيدات التابعة لها والنباتات المحتوية عليها

مجموعة الغليكوزيدات	أهم الغليكوزيدات	النباتات المحتوية عليها
الغليكوزيدات الاستيرودية	ديجيتوكسين ، جيتوكسين	أوراق القمعية (الديجتالس)
	سيلارين آ ، ب	بصل العنصل
الغليكوزيدات الانثراكينونية	الوين	الصبر
	سينوزيد آ، ب- الألوإمودين	السنامكي
	الإيمودين	رواند
الغليكوزيدات الفلافونوئيدية	روتين	الحنطة السوداء
	هيسبريدين	قشور الموالح (الحمضيات)
الغليكوزيدات الكبريتية	سنجرين	الخردل الأسود
	سينالبين	الخردل الأبيض
الغليكوزيدات الصابونية	جليسيريزين	جذر العرقسوس
الغليكوزيدات الكحولية البسيطة	ساليسين	الصفصاف، الحور (قلف)
	حورين	حور (قلف)
الغليكوزيدات السيانيدية	أميجدالين	اللوز المرّ
	ليناميرين	بذور الكتان

الراتنجات أو الراتينات Resins

الراتنجات منتجات نباتية فيزيولوجية طبيعية لمزيج كيميائي معقد من الأحماض الراتنجية resin acids والكحولات الراتنجية resin alcohols ، والفينولات الراتنجية resin phenols ، وأسترات ومركبات خاملة كيميائياً تعرف بالراتينات resins. غير ذوابة في الماء ولكنها تذوب تماماً في الكحول والكلوروفورم.
تفرز الراتنجات في قنوات ducts أو أجواف cavities انشطارية أو انحلالية أو أحياناً في قلب الخشب، heart-wood غالباً ما تترافق مع أنزيمات الأوكسيداز enzymes oxidase ، تسيل تلقائياً على سطح القلف وتتجمد عند تعرضها للهواء، ويُسهم جرح النبات في زيادة إنتاجها. يلاحظ أن العديد من الراتنجات مثل البنزوين benzoin وبلسم التولو لا تتشكل داخل النبات حتى يتم تجريحه، وهذا يعني أنها ذات منشأ مرضي origin pathological ، لذا كثيراً ما يُعمد إلى تفصيد الأشجار بغرض الحصول عليها بكميات تجارية.
توجد الراتنجات resins في النبات لوحدها وغالباً ما تتشارك مع الزيوت العطرية وتدعى راتنجات زيتية resins-oleo أو مع الصمغ وتدعى resins-gum أو مع الزيت والصمغ معاً resins-gum-oleo ، كما يمكن للراتنجات أن ترتبط مع السكاكر على هيئة غليكوزيدات، كما في أنواع الفصيلة المحمودية Convolvolaceae توجد الراتنجات في عدد قليل من الفصائل النباتية، منها: الأصطركية Styracaceae ، القلبية Anacardiaceae ، الصنوبرية Pinaceae، البورسيرية Burseraceae وغيرها.

أهميتها بالنسبة للنباتات:

تحمي الراتنجات النباتات المحتوية عليها من التعفن نتيجة لصفاتها المطهرة، كما تعمل على خفض كميات الماء التي تفقدها الأنسجة النباتية الحية.

استعمالاتها:

لها عديد من الاستخدامات الطبية والعطرية، علاوة على استعمالاتها في صناعة الورنيشات (نظراً لقابليتها للجفاف التدريجي عندما يتبخر ما تحتوي عليه من زيوت) والدهانات (تذاب الراتنجات من ورنيش أو لاكيه في مذيبات مناسبة وتستعمل للدهان، وعندما يتبخر المذيب والزيت تبقى طبقة رقيقة من الراتنج لا تسمح بنفاذ الماء). تذوب الراتنجات في القلويدات معطيةً صابوناً (صفة لها أهمية صناعية)، إضافة لاستعمالها في صناعة البخور والشموع وصقل الأوراق.

أنواعها:

لا تُقسم الراتنجات وفق نظام ثابت وغالباً ما يستعمل الاسم الواحد للدلالة على مواد متباينة للغاية، وكثيراً ما تسّمى في الأوساط التجارية صموغاً، كما تُستعمل أسماء مثل ورنيش راتنجي، راتنج صلب، ورنيش كحولي، بلسم، راتنجات صمغية...الخ.
تُقسم الراتنجات إلى: راتنجات جامدة resins ، راتنجات زيتية resins-oleo ، راتنجات صمغية زيتية resins-gum-oleo.

أولاً- الراتنجات الجامدة resins:

مركبات غير متطايرة تحتوي على كمية ضئيلة من الزيوت العطرية إن وجدت أصلاً، وعادة ما تكون صلبة وشفافة وهشة، ليس لها رائحة أو طعم خاص، تُعد الراتنجات الجامدة من أهم مصادر الورنيشات نظراً لاحتوائها على نسبة بسيطة من الزيت وسهولة ذوبانها في الكحول. من أنواعها:

الكهرمان: راتنج جاف سهل الكسر لونه أصفر يوجد على شواطئ بحر قزوين، مصدره صنوبر مُنقرض يدعى صنوبر عنبر البلطيق.

اللكرة اواللاكيه (صين، يابان).

المصطكى: راتنج معروف منذ 400 ق.م، أفضل أنواعه ذلك الناتج عن أشجار البطم الليغاسي *Pistacia lentiscus*. يفرز المصطكى تلقائياً وتزداد كميته بإزالة شرائح من القلف فيسيل على شكل دموع صفراء. يحضر من المصطكى ورنيش ناصع اللون يُستعمل في حفظ المعادن والصور الزيتية والمائية ويُستعمل في الطباعة على الحجر وصناعة العطور ويدخل في مواد لصق الأسنان. يعد المصطكى من أغلى الراتنجات ثمناً وأجودها نوعية.

ثانياً- الراتنجات الزيتية:oleo-resins

مواد سائلة لاحتوائها على نسبة كبيرة من الزيوت العطرية، إضافة إلى الراتنجات وتتميز بمذاق ورائحة خاصتين ومن أمثلتها التربنتينات والبلاسم (بلسم بيرو وبلسم تولو).

التربنتينات: مصدرها الوحيد تقريباً أشجار الفصيلة المخروطية، وهي سوائل لزجة تشبه عسل النحل، رخوة وهشة. يُفرز الراتنج ويُخزّن في قنوات بالقرب من طبقة الكامبيوم، ثم يسيل تلقائياً على شكل مادة رخوة لاصقة تسمى عادة القار. كثيراً ما يُلجأ إلى تفصيد الأشجار للحصول على خام التربنتين التجاري الذي يقطّر ويعطي بعد تقطيره زيتاً عطرياً يسمى «زيت التربنتين» إضافة إلى «القلفونة.“

يستعمل زيت التربنتين في صناعة الطلاء والورنيش، ويستعمل مجففاً في طبع المنسوجات القطنية والصوفية وغيرها من الصناعات.

القلفونة: مادة صلبة هشة سهلة السحق ذات رائحة خفيفة، لها أهمية في صناعة الصابون والورنيش والدهان والقماش المشمع وشمع الأختام وحبر الطباعة ومواد اللصق والمطاط والبلاستيك والعقاقير.

البلاسم: مثل بلسم بيرو Peru وبلسم تولو Tolu والأصطرك (العبهر) *Styrax sp.*، يطلق عليها تجاوزاً اسم راتنجات زيتية ذلك أن نسبة الزيت فيها أقل من التربنتينات، تحوي نسباً عاليةً من الأحماض البلسمية العطرية aromatic balsamic acids، تذوب هذه البلاسم جزئيا في الماء الساخن إذا احتوت على أحماض حرة، (كما في حالة ذوبان أحماض البنزويك benzoic acid والسيناميك cimannic acid العطريين)، بينما تكون الأسترات العطرية والراتنجات غير ذوابة. تقطر البلاسم لإنتاج زيوت عطرية، كما تدخل في صناعات العطور (مثبتات) إضافة لبعض الاستخدامات الطبية (بلسم بيرو وتولو).

ثالثاً- الراتنجات الزيتية الصمغية: oleo-gum-resins

مثالها المّر *Commiphora myrrha* ، واللّبان *Boswellia scacra* ، ولهما العديد من الاستخدامات في الطب، وفي صناعة البخور، وتحضير مساحيق الوجه وتثبيت العطور.

التانينات (عفصات، مركبات دباغية) Tannins

مركبات معقدة التركيب، عديدة الفينولPolyphenols ، تنتشر بكثرة في المملكة النباتية. أهم الفصائل النباتية الغنية بالتانينات البلوطية والفولية والوردية والصفصافية.
توجد التانينات بشكل رئيس في لحاء النباتات وجذورها وأحياناً في الأوراق، وقد توجد في الثمار غير الناضجة ولكنها تختفي تماماً عند نضجها متحولة إلى أحماض عضوية.

فوائد التانينات للإنسان:

عرفت التانينات (المواد الدباغية) منذ القديم، واستعمل مصطلح «تانين» لأول مرة من قبل سيغوين Se- guin عام 1796 م، للدلالة على المواد التي توجد في الخلاصات النباتية والقادرة على الاتحاد مع بروتينات جلود الحيوانات وترسيبها ومنع تفسخها (استخدمت محاليل قلف أشجار السنديان الغنية بالتانينات لحفظ جلود الحيوانات ودباغتها).
تتمتع بتأثير قابض وتستعمل في علاج الإسهال، الجروح والحروق، إضافة لاستعمالها مطهراً للسطوح الملتهبة.
بينت البحوث تأثيرها الإيجابي كمضاد أورام، وتستعمل في علاج التسممات الناتجة عن القلويدات، حيث تعمل على ترسيبها والتخلص منها. تراجع استعمالها الداخلي بعد الحرب العالمية الثانية بعد اكتشاف تأثيرها المؤذي للكبد .
استخدمت محاليل التانينات قديماً في صناعة حبر الكتابة.

فوائد التانينات للنبات:

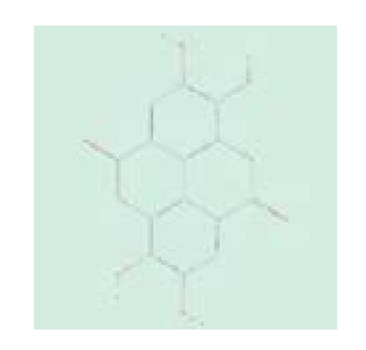
تشكل التانينات أحد مصادر الطاقة التي يحتاجها النبات لإتمام عمليات الأيض، تتمتع التانينات بخواص مطهرة)فينولات معقدة) تقي النبات من الأمراض البكتيرية والفطرية والفيروسية.

الخواص الطبيعية والكيميائية للتانينات:

1 - مركبات غير متبلورة، تذوب بالماء والكحول والغليسرين ولا تذوب في الإيثر أو البنزين، وعندما تذوب في الماء تكوّن مستحلباً حامضاً قابض الطعم.
2 - في المحاليل القلوية تمتص التانينات الأوكسجين O2 من الجو وتتحول إلى اللون الأسود.
3 - تتكون من تجمع عدد قليل من الفينولات البسيطة ذات الوزن الجزيئي المنخفض (تانينات كاذبة)، وكلما ازداد عدد الفينولات في التجمع ازداد الوزن الجزيئي للتانين وازداد تعقيداً (يتراوح الوزن الجزيئي للتانينات الحقيقية من 1000 إلى 5000).
4- توجد في النباتات على شكل خليط من المركبات الفينولية صعبة الفصل، وقد يرتبط بعض التانينات في الطبيعة مع السكر على شكل غليكوزيدات، وعند تحللها تنتج مركبات فينولية بسيطة (بيرغالول، كاتيكول).
يتوقف اللون الناتج من إضافة أملاح الحديد إلى محاليل التانينات على نوع المركبات الفينولية الناتجة من التحلل وعليه هناك نوعان منها:

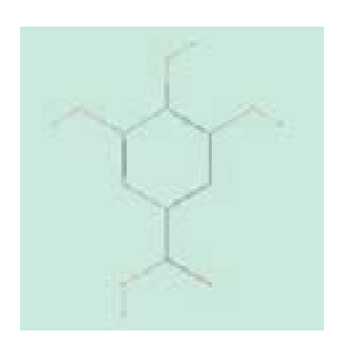
تانينات البيروغالول: تتميز بتحريرها مركب البيروغالول عند تسخينها، وعند غليها بوجود حمض كلور الماء Hcl تتحلل جزئياً معطية حمض غاليك gallic acid أو حمض الإيلاجيكellagic acid (ذوابين في الماء)، كما تعطي أفراد هذه المجموعة لوناً أزرق عند إضافة محلول الحديديك المتعادل إليها.

تانينات الكاتيكول: تتميز بتحريرها مركب الكاتيكول عند تسخينها، وعند غليها مع حمض كلور الماء تتحلل جزئياً معطية مركبات حمراء تدعى فلوبوفين phlobophenes .



$C_{14}H_6O_8$

Ellagic acid



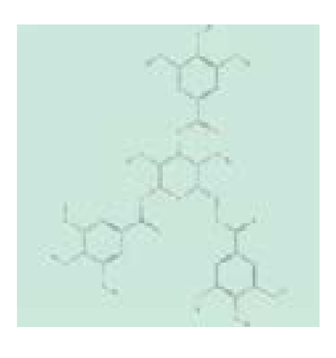
$C_7H_6O_5$

Gallic acid

يمكن إعادة تقسيم التانينات بشكل آخر إلى المجموعات الرئيسية التالية :

1 - التانينات القابلة للحلمهة hydrolysable tannins (الغالوتانينات gallotannins):

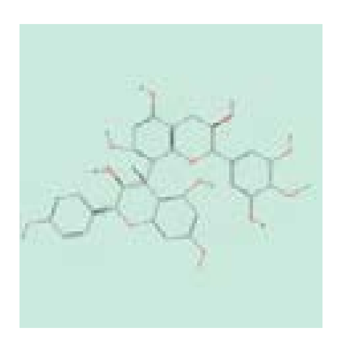
يمكن حلمهتها بواسطة الأحماض أو الأنزيمات مثل أنزيم التناز tannase ، تتشكل من العديد من جزيئات الأحماض الفينولية مثل حمض الغاليك gallic acid وحمض هكسا هيدروكسي دي فينيك hexahydroxy-diphenic acid ، وتتحد بروابط أستيرية مع الغلوكوز. عرف هذا النوع من التانينات في التقسيم السابق على أنه تانينات البيروغالول ومن أمثلتها التانينات الموجودة في نبات الراوند، الكستناء، قشور ولحاء الرمان، لحاء البلوط، وفي السماق.



$C_{27}H_{24}O_{18}$

Gallotannin

2 - التانينات المتكثفة condensed tannins (طليعة الأنتوسيانيدين proanthocyanidins).
غير محبة للحلمهة وغير قابلة للحلمهة بسهولة إلى جزيئات أبسط كما أنها لا تحتوي على جزء سكري، وإنها على قرابة من الأصبغة الفلافونويدية. تتحول التانينات المتكثفة عند معالجتها بالأحماض أو بالأنزيمات إلى مركبات غير ذوابة حمراء اللون تعرف باسم الفلوبافينات phlobaphenes. تعطي الفلوبافينات اللون الأحمر المميّز للعديد من العقاقير مثل لحاء الكينا الأحمر، وتعطي بالتقطير الجاف الكاتيكول catechol ولذلك تدعى تانينات الكاتيكول آنفة الذكر. ومن أمثلتها التانينات الموجودة في أوراق الشاي، ثمار التوت البري، وثمار الزعرور البري.



$C_{31}H_{28}O_{12}$

Proanthocyanidins

3 - التانينات المعقدة: اصطلاح يطلق على مجموعة التانينات المخلقة من التانينات القابلة للحلمهة والتانينات المتكثفة.

4 - التانينات الكاذبة: مركبات ذات وزن جزيئي منخفض (حمض الغاليك، الكاتيكين، حمض الكلوروجينيك) مقارنة مع التانينات الحقيقية، من أمثلتها بعض تانينات الراوند *Rhum sp.*، والمتة *Ilex sp.* ، والقهوة Coeffia.

الصمغ النباتي The Gum

الصمغ مفرزات هلامية تنتجها نباتات مختلفة نتيجة لتحطم أو تحلل جدران خلايا الأنسجة الداخلية من خلال عملية تسمى «التّصمغ» (الصمغ يكون خارج الخلايا).

يفرز الصمغ طبيعياً أو يتكون نتيجة لإحداث جروح في النبات وكأنها مادة ترميم. يعد الصمغ عموماً منتجاً مرضياً ينتج بسبب ظروف غير ملائمة مثل الجفاف، أو غدق التربة عند اللوزيات.

يتألف الصمغ من اتحاد حمض عضوي مع أملاح غير عضوية، يحتوي الصمغ على كمية كبيرة من السكر، يعطي عبر عملية الإماهة سكاكر خماسية وسداسية، يشابه البكتينات في خواصه من حيث قدرته على الذوبان في الماء وانتفاخه مشكلا كتلة غروانية، لا يذوب في الكحول أو الإيثر. ينتشر الصمغ بخاصة في نباتات المناطق الجافة خاصة، ويعّد أحد أشكال اختزان المواد الغذائية في النبات، له استخدامات عديدة في الصناعات الغذائية (تصنيع الهلام والحلوى)، والتجميلية (مستحلبات)، والطبية (لاصق حبوب، علاج الجروح والإسهال)، والصناعية (طباعة، تجهيز المنسوجات، صقل الورق، مواد دهان). أهم الأنواع النباتية المفرزة للصمغ نذكر : الصمغ العربي*Acacia senegal* ، صمغ الكثيراء *Astragallus gummifera*.

المواد المخاطية أو اللعابية (لثأ) Mucilages

منتجات استقلاب طبيعية تتشكل ضمن الخلايا، ويمكن أن تمثل مواد تخزين أو مستودع تخزين مائي، أو أداة حماية للبذور المنتشة. توجد في خلايا بشرة الأوراق (سنا)، أو في أغلفة البذور (بذر الكتان، بذر نباتات لسان الحمل)، أو الجذور (الخطمية)، تتشابه كيميائياً مع الصموغ وتعطي بالحلمهة مزيجاً من السكاكر وحمض اليورونيك uronic acid ،تنحل بالماء معطية محاليل غروية قليلة اللزوجة، يعدها البعض مدخرات النبات الغذائية لها تأثيرات ملينة عند الإنسان.

اللبن النباتي Phyto milk

سائل أبيض مائل إلى الصفرة، يفرز من خلايا أو من قنيات إفرازية تنتشر في سوق النبات غالباً. عبارة عن مستحلب مائي يحوي مزيجاً من المواد البروتينية والسكرية والدسمة والمخاطية والصمغية والعفصية وبعض الأملاح المعدنية والقلويدات. من أمثلتها لبن نبات الخشخاش، الذي يحوي قلويد المورفين، لبن نبات البابايا، المستخرج من أشجار استوائية دائمة الخضرة تسّمى *Carica papaya* (تعطى ثماراً خضراء صالحة للأكل، والثمار غير الناضجة تحوي خميرة papain التي تهضم البروتينات).

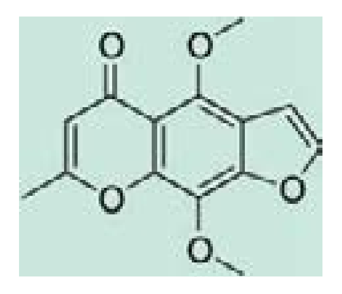
المواد المرة Bitter Principles

مركبات مّرة غير متجانسة، تحوي عناصر الكربون والهيدروجين والأوكسجين وقد تحتوي مركباتها على جزء سكري، أهم الفصائل التي تحويها: الخيمية Apiaceae والشفوية Lamiaceae والنجمية Asteraceae.

تُقسم المواد المّرة عادةً إلى مركبات ذات طبيعة فينولية ومثالها الهومولون humulone في نبات حشيشة الدينار

Humulus lupulus، مركبـات فورانوكرومونـات ومثالهـا الخليـن Khellin والفيزناديـن Visnadine الموجوديـن فـي نبـات الخلـة البلديـة *Ammi visnaga* ، مركبـات لاكتونيـة ومثالهـا السـانتونين Santonin فـي بعـض أنـواع الشـيح *Artemisia sp*، مركبـات كومارينيـة ومثالهـا الأمويديـن ammoidin فـي نبـات الخلـة الشـيطانية *Ammi majus* وغيرهـا.

خواصها : مركبات بللورية، لا تذوب بالماء، لكنها تذوب بمعظم المذيبات العضوية مثل الكحول والكلوروفورم.



$C_{14}H_{12}O_5$

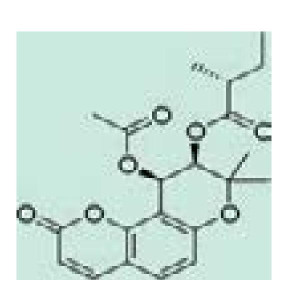
Khellin

$C_{21}H_{30}O_5$

Humulone

$C_{15}H_{18}O_3$

Santonin



$C_{21}H_{24}O_7$

Visnadine

Acanthus mollis L.

Acanthus hispanicus hort. ex Loudon., *Acanthus latifolius* hort. ex Goeze. , *Acanthus longifolius* Poir., *Acanthus lusitanicus* auct., *Acanthus niger* Mill., *Acanthus platyphyllus* Murb., *Acanthus spinosissimus* Host.

الفصيلة: الأقنتاسيّة Acanthaceae.

الأسماء المتداولة: ضفدعة، الأقنتة الرهلة، رجل الدبّ، شوك اليهود.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Acanthus, Bear's Breeches, Fr. Acanthe molle





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، ارتفاعه 30-80 سم (يمكن أن يصل إلى 150 سم بما في ذلك طول النورة). الأوراق قاعديّة، طويلة المعلاق، كبيرة جدّاً، يمكن أن يقارب طولها مع المعلاق نحو 1 م، خضراء قاتمة ولامعة، طريّة الملمس، غير مشوكة، مفصّصة إلى فصوص مستطيلة جيبيّة – مسنّنة الحافّة. النورة سنبلة انتهائيّة، طولها 30-60 سم. تحاط كل زهرة بقنّابة كبيرة الحجم، مشوكة، مسنّنة، أقصر من الكأس قليلاً، وقنيبتين أصغر حجماً، خطّيّة الى رمحيّة الشكل.

الأزهار بيضاء اللون، مشوبة بالأرجوانيّ، لاطئة، طولها 5-6 سم. الكأس مؤلّفة من 4 سبلات غير متساوية في الحجم، السبلتان العلويّة والسفليّة واسعتان مستطيلتان، تحملان أعصاباً، تنتهي الأولى بثلاث أسنان، والثانية بسنّين مخضّبتين باللون البنفسجيّ، وتشكل السبلة العليا ما يشبه الخوذة فوق التويج؛ أمّا السبلتان الجانبيّتان فقصيرتان، لهما شكل مدوّر أو بيضويّ مقلوب. تلتحم قطع التويج في أنبوب قصير لا يلبث أن ينشطر ليشكّل شفة واحدة واسعة، تنتهي بثلاثة فصوص. المذكر 4 أسدية غير متساوية تماماً (سداتان طويلتان وسداتان قصيرتان)، يكسو المئبر أوبار كثيفة، شكله يشبه فرشاة الأسنان. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض علويّ ثنائيّ الحجيرات، تضمّ كلّ حجيرة بويضتين. الثمرة عليبة، بيضوية الشكل، ملساء، جلديّة الملمس، تتفتّح حجيرياً، تضمّ 2-4 بذور كبيرة، سوداء عند النضج.

الإزهار: من نهاية الربيع إلى بداية الصيف.

الموطن والانتشار الجغرافيّ :

ينتشر في منطقة حوض البحر المتوسّط، ولاسيّما في الجزء الشماليّ منه، نادر بالحالة الطبيعية.

من أنواعه أيضاً الأقَنْثَة السوريّة *A. syriacus*، ويميّز بينهما من خلال قوام الورقة وشكلها، موطنه شرق المتوسّط، وهو ذو قيمة تزيينيّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اليونانيّ القديم لهذه الأنواع، وهو مشتقّ من الكلمة اليونانيّة "akanthos" والمشتقّة من "akantha" بمعنى "شوكة" إلماعاً إلى القنابات الشائكة، أمّا اسم النوع "*mollis*" فيعني "غَضّ أو طريّ".

كان الشكل المتناسق ذو التقسيم الأنيق لأوراق النبات مصدر إلهام لأفكار فنّيّة تجسدت في تصنيع المعادن وفنّ العمارة من قبل اليونانيّين، وقد ألهم هذا الشكل النحات اليوناني كليماخوس زخرفة تاج العمود الكورنثي المعروف في فن العمارة.

النبات معروف منذ العصور القديمة، شوهدت أوراق هذا النبات عبر التاريخ في المنحوتات والأعمدة والأثاث، ويُعتقد أنّ الأقنثوس هو النبات المذكور في الكتاب المقدس.

الجزء المستعمل: الأزهار، والأوراق، والجذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

موادّ هلاميّة mucilage أو لعابيّة، موادّ عفصيّة (تانينات)، بكتينات، سكاكر، أهمّها الغلوكوز.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

مدرّ للبول، مليّن، يُفيد مغليّ أوراقه وأزهاره في علاج التهاب القصبات والتهاب المثانة.

أثبتت الدراسات فوائد الموادّ الهلاميّة، والعفصيّة الموجودة في أوراق وجذور النبات في علاج الجروح والحروق والالتهابات الجلديّة والتهاب المفاصل (كمّادات) .

يستعمل مغليّ الأزهار فاتحاً للشهيّة، ومنشّطاً لإفراز الصفراء.

يشابه في مكوّناته واستعمالاته النوع *A. syriaca*

أوصى الطبيب اليونانيّ ديسقوريدس، في القرن الأوّل الميلاديّ، باستخدام الجذور لتحضير اللصاقات الطبيّة (plaster) لعلاج الحروق، وكمّادات لعلاج آلام المفاصل.

أُستعمل منقوعه (infusion) مُدرّاً للبول، وطارداً للأرياح، ومضاداً للتشنّجات، ولتهدئة الأعصاب.

إنّ الصمغ والتانين الموجودين في النبات يسمحان باستخدامه خارجيّاً لتخفيف تهيّج الجلد واحمراره. يفيد مغليّ الأوراق في تهدئة البطن، ولتحسين التدفّق الدمويّ.

أُستعملت كمّادات مغليّ الأوراق في جبر العظام المكسورة ولتقوية المفاصل. إنّ خصائص النبات المطرّية مفيدة في علاج تهيّج الأغشية المخاطيّة للجهاز الهضميّ والمسالك البوليّة.

يستخدم في الطبّ الشعبيّ في إفريقيا لالتهابات الجهاز البوليّ والتناسليّ.

البيئة:

ينمو في الغابات وسفوح التلال الصخريّة وحوافّ الحدائق المشمسة، ويفضّل النبات النموّ في الترب اللوميّة العميقة في الأماكن المحميّة من الرياح والمشمسة، ويستطيع تحمّل الظلّ جزئيّاً. ينمو النبات جيّداً في الترب الطينيّة الثقيلة إذا كانت جيّدة الصرف، ولكنّه لا يحبّ الترب الثقيلة الغدقة.

يتحمّل النبات البالغ الجفاف وانخفاض درجات الحرارة حتى -15مْ، ولكنّ النباتات الصغيرة حسّاسة للصقيع. يمكن للأوراق أن تذبل في أيّام الصيف الحارّة عندما يكون النبات تحت أشعة الشمس المباشرة. قد يصبح النبات غازياً ويصعب التخلّص منه بسبب جذوره العميقة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثَر النبات بالبذور ربيعياً في بيت زجاجي بارد أو مباشرةً بالأرض الدائمة فور نضجها. تنبت البذور خلال 3-4 أسابيع على درجة 10مْ. تنقل الشتول إلى الأرض الدائمة بعد ظهور الأوراق الحقيقيّة، ويكون النبات بطول حوالي7-8 سم، تتمّ الزراعة على مسافة 90 سم. يمكن كذلك إكثار النبات بسهولة من خلال تقسيمه في الخريف، وفي هذه الحالة تزرع النباتات في الأرض الدائمة مباشرة. يمكن إكثار النبات بالعقل الجذريّة أيضاً.

يتمّ جمع النبات في الخريف.

Blepharis ciliaris (L.) B.L. Burtt.

Ruellia ciliaris L., *B. edulis* (Forssk.) Pers., *B. persica* (Burm. fil.) O. Kuntze., *Acanthus pectinatus* Willd. ex Nees., *Ruellia persica* Burm.f., *Acanthus tetragonus* R.Br., *Acanthus edulis* Forssk.

الفصيلة: الأقنتاسيّة Acanthaceae
الأسماء المتداولة: كنب، شوكة الديب، زعاف النقيع، شوك الضبّ، كحل العجوز، ناغي
الأسماء الأجنبية: Eng Rohida Tree, Fr. Ruellia.



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، طوله 20-40 سم، يكسوه أوبار قصيرة رماديّة، أو شبه أجرد، متفرّع بكثرة من القاعدة. السوق صلبة. الأوراق الساقية مستطيلة إلى رمحيّة، تستدق نهايتها تدريجيّاً لتشكّل معلاقاً، يبلغ طوله نحو 1 سم، تامّة الحافّة أو تحمل شويكات صغيرة، أبعادها 2-6×0,8-2 سم، تبدو متوضّعة في دوّارات مؤلّفة من 4 أوراق، تسقط سريعاً.

تجتمع الأزهار في سنابل كثيفة. يدعم الزهرة قنابة وعدّة قنيبات. القنابة 3-5 سم، منبسطة، تحمل 5 أعصاب، بيضويّة ومؤنّفة القمّة، تنتهي قمّتها بشوكة، مع 3-5 أشفاع من الأشواك الجانبيّة التي لا يتجاوز طولها عرض القنابة. القنيبات 1-1.5 سم. الكأس غشائيّة جافّة، موبرة، مستديمة، مؤلّفة من 4 فصوص غير متساوية. التويج تلتحم بتلاته في أنبوب قصير جدّاً، لا يلبث أن ينشطر ليشكّل شفة واحدة، طولها 20-28 مم، مقسّمة إلى ثلاثة فصوص، زرقاء الى أرجوانيّة اللون، تحمل عروقاً قاتمة، تتحوّل للأبيض عندما تذبل. المذكر 4 أسدية، ثخينة الخيوط. الثمرة عليبة، إهليلجيّة، مضغوطة، طولها 6-7 مم، جرداء، تضمّ بذرتين. يغطي البذور حزمة من الأوبار الملتفّة، تنبسط لاحقاً وتصبح لزجة عندما تتبلّل.



الإزهار: من أيّار/مايو إلى كانون الأوّل/ديسمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: نبات صحراويّ عربيّ وسودانيّ، ينتشر في الجزء الشرقيّ من أفريقيا المداريّة، وفي شبه الجزيرة العربيّة، ومصر، وجنوبيّ إيران، ويمتدّ حتّى الهند وباكستان شرقاً.

التاريخ والتراث:

يُعتقد أنّ الاسم العلميّ للنبات من أصل يونانيّ، ويعني "رموش" أو"أهداب".

الجزءالمستعمل: الثمار، والأوراق، والجذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي النبات على قلويدات، وفلافونيدات (نارنجينين naringenin، أبيجينين apigenin) وستيرولات، وتانينات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستعمل النبات، ولاسيّما الأوراق شعبيّاً منشّطاً جنسيّاً.

تُستخدم عجينة مسحوق البذور المحمّصة لخواصها المطهّرة لوقف النزيف، واندمال الجروح، ومعالجة التهابات العين. ويُستعمل مغليّ الجذور مدرّاً بوليّاً، وفي علاج السعال المزمن.

تُطحن الجذور المجفّفة والمحمّصة، وتُستخدم كحلاً للعيون ينفع لتقوية البصر.

البيئة :

ينمو في الصحارى، على الترب المحجرة والصخريّة. واسع الانتشار في صحاري الوطن العربيّ مثل الجزيرة العربيّة وسيناء.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي تُجمع في الصيف والخريف، وتزرع في الربيع.

Sambucus ebulus L.

Ebulum humile (Mill.) Garcke., *Sambucus herbacea* Gilib., *Sambucus humilis* Mill., *Sambucus ebulus* subsp. *ebulus*., *Viburnum ebulus* (L.) Martinovský.

الفصيلة: الأدوكسيّة Adoxaceae (سابقا الخمانيّة Caprifoliaceae) المسكيّة
الأسماء المتداولة: البيلسان، خمّان صغير أو قزم.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Dwarf elder, Dwarf elderberry, Fr. Hieble



الوصف النباتيّ:
نبات معمّر، يصل ارتفاعه إلى متر أو أكثر، الأفرع متخشّبة، متفرّعة، جرداء، تحمل أوراقاً مركّبة مؤلّفة من 5- 9 وريقات مسنّنة الحواف، الأزهار عطريّة ذات رائحة، تشبه رائحة اللوز المرّ، تجتمع في سنمة كبيرة، التويجات بيضاء محمرّة اللون، الثمرة سوداء محمرّة، ممتلئة بعصير أحمر اللون.
الإزهار: من تمّوز/ يوليو إلى آب/ أغسطس
الموطن والانتشار الجغرافي:
أوربّا، وجنوب غربيّ آسيا، وشماليّ إفريقيا، وحوض البحر المتوسّط، وإيران، ويُزرع بمساحات كبيرة في إسبانيا.
التاريخ والتراث:
الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذا النبات. ترتبط بهذا النبات مجموعة من التقاليد والعادات والحكايات والأقوال الشعبية، وهو يوصف غالباً "بالخزانة الطبّيّة الكاملة"، نظراً لمزاياه العلاجيّة والوقائيّة الكثيرة. عرفه المصريّون القدماء، وكان من الأدوية الشائعة لإزالة البلغم في القرن السابع عشر، كتب نيقولاس كليبر عام 1653 أنّ مغليّ الجذور يشفي لسعة الأفعى.

الجزء المستعمل: الأوراق، والثمار، والأزهار، والجذور.

المكوّنات الكيميائيّة: يحتوي النبات على موادّ كيميائيّة نباتيّة مختلفة، من بينها فلافونوئيدات، وليكتين. تحوي الأوراق زيتاً طيّاراً (زيت البيلسان)، ومركّبات مرّة، ومركّبات سيانوجينيّة، وخميرة الإيمولسين، وسكاكر.

تحتوي الثمار على زيت طيّار، وسيانيدين cyanidins، وستيرولات، وغليكوزيدات سيانوجينيّة cyanogenet-ic glycosid، وبعض الأغوال الأليفاتيّة، والحموض الدسمة غير المشبعة. كما تحتوي الثمار الخضراء على الأشكال الحرّة والمبلمرة من إيبولين.

تحتوي الأزهار على آثار من زيت طيّار، وغليكوزيدات سيانوجينيّة، وسكاكر.

تحتوي البذور على α-linolenic ، وحمض اللينوليك ، وحمض الأوليك ، وحمض البالمتيك، وهي أحماض دهنية أساسيّة غير مشبعة (PUFAs).

تحتوي الجذور على غليكوزيدات ايريدوئيدية Iridoidglycoside مثل إيبولوزيد Ebulosid والإيزو سويروزيد Isoswerosid، وآثار من زيت طيّار، وسكروز، واينوزيتول Inositol، وتانينات كاتيشينيّة catechin، وغليكوزيدات سيانوجينيّة.



الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستخدم في الطبّ الشعبيّ لمعالجة العديد من الأمراض بما في ذلك آلام المفاصل، والبرد، والجروح، والالتهابات.

جميع أجزاء النبات سامّة، ولاسيّما البذور، وقد تسبّب ثمار هذا النوع اضطرابات في المعدة.المادّة السامّة التي تحتوي عليها الثمار تتفكّك بالطهي.

تستخدم الأوراق على نطاق واسع في الطبّ الشعبيّ التركيّ في الحالات الالتهابية، حيث يتمّ وضع الكمّادات المحضّرة خارجيّاً مباشرةً لعلاج الحروق والوذمة والأكزيما والخراجات. الأوراق مضادّة للالتهاب، مدرّة للبول، معرّقة، مقشّعة ومليّنة. كما تستخدم الثمار أحياناً، لكنّها أقلّ تأثيراً من الأوراق.

تستخدم هذه العشبة بكثرة لعلاج أمراض الكبد والكلى، ويمكن استعمالها كمّادات لعلاج الوذمات والرضوض.

الجذر معرّق ومدرّ للبول بشكل معتدل ومليّن. يُجفّف ثمّ يُسحق ويُؤخذ على شكل شاي.

تستعمل الأوراق والأزهار والقلف لخواصها المدرّة والمليّنة والمعرّقة.

تعدّ جميع أجزاء النبات عدا الثمار من المسهلات.

يتمتع مستخلص الأوراق بخواص مضادّة للبكتريا.

يستعمل شعبياً في حالات الاستسقاء، والروماتيزم وآلام المفاصل المزمن وأمراض البرد والإمساك، ومقيئاً.

استعمالات أخرى: تدخل ثمار البيلسان الصغير في صناعة المشروبات، ويتمّ الحصول على صبغة زرقاء وحبر من الثمار، كما يستخدم سائل الجذر لصبغ الشعر باللون الأسود.

الأشكال الصيدلانيّة:

شاي طبّي.

التأثيرات الجانبيّة، ومحاذير الاستعمال:

يجب استخدامه تحت إشراف طبّيّ لأنّه يمكن أن يسبّب الغثيان والدوار.

من الضروريّ الانتباه لسمّيّة النبات لاحتوائه على الايبولين.

يجب تجنّب استعمال ثمار البيلسان، لأنّها قد تسبّب سمّيّة خاصّة (التسمّم بالسيانيد) .

تسبّب الجرعات المرتفعة انخفاضاً في ضغط الدم، وغثياناً وإقياءً، وإسهالاً مدمّى، وطنين الأذن، وازرقاق الوجه، وصداعاً، وفقدان الوعي، وقد تسبّب الوفاة.

البيئة:

ينتشر البيلسان في المناطق المعتدلة والباردة من العالم، وينمو بّريّاً في الأماكن الدغليّة.

نبات غازٍ، يتحمّل معظم أنواع الترب، بما في ذلك الكلسيّة، ويفضّل التربة الطينيّة الرطبة، ينمو جيّداً في التربة الطينيّة الثقيلة. ينمو في الأراضي المهملة والغابات، وينمو في الترب الخفيفة والمتوسطة والثقيلة، ينمو في الترب الحامضيّة بشكل معتدل والمعتدلة والقاعديّة. ويمكن أن ينمو في الغابات الظليلة، ويمكن أن يتحمّل الريح القويّة ولكن لايتحمل ريح البحر، كما يمكنه تحمّل التلوّث الجوّيّ.

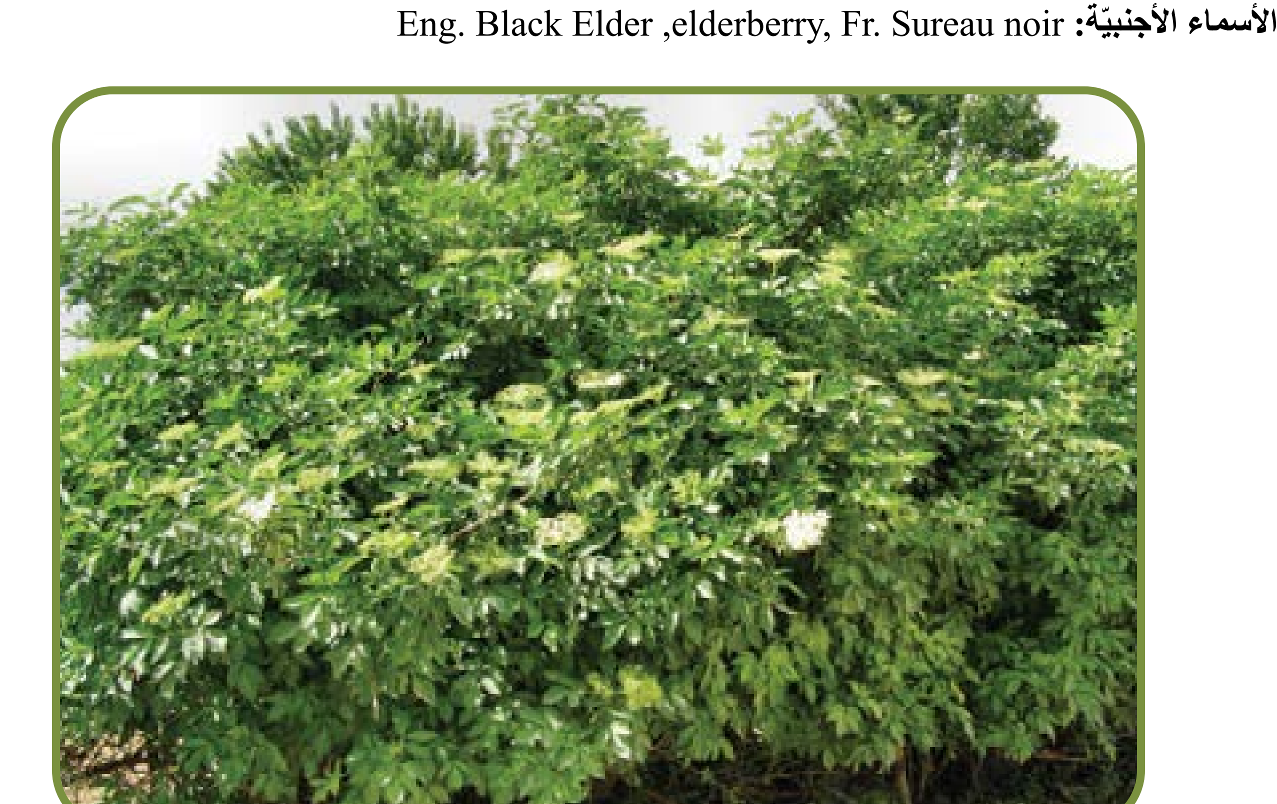
الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور، بنثرها مباشرة في التربة أو بالزراعة في المشتل، ومن ثمّ تنقل الغراس إلى الأرض الدائمة. كما يمكن اكثاره بالعقل الجذريّة شتاءً، ويحتاج إلى الريّ صيفاً.

Sambucus nigra L.

Sambucus graveolens Willd., *Sambucus nigra* subsp. *nigra*., *Sambucus nigra* f. *pendula* Dippel., *Sambucus nigra* f. *luteomarmorata* Geerinck., *Sambucus laciniata* Mill.

الفصيلة: الأدوكسيّة Adoxaceae (سابقاً الخمانيّة Caprifoliaceae)المسكيّة
الأسماء المتداولة: البيلسان الأسود، خمّان كبير.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Black Elder ,elderberry, Fr. Sureau noir



الوصف النباتيّ:

جنبات (أو أشجار)، ارتفاعها 1-6 م. الجذور سطحيّة غير عميقة. قشرة الأغصان الفتيّة خضراء، يغطّيها عديسات رماديّة اللون، الأغصان القديمة بنّيّة فاتحة إلى رماديّة، مشقّقة. الأوراق مركّبة ريشيّة وِتْرِيّة، تتألّف من 3 إلى 7 وريقات، لونها أخضر كامد على السطح العلويّ، وأخضراللون مزرقّ على الوجه السفليّ. الوريقة بيضويّة أو مستطيلة الشكل، مؤنّفة القمّة، مسنّنة الحافّة، جرداء، لا أذنيّة.

الأزهار عطرة، مصفرّة إلى بيضاء اللون، تجتمع في نورات سيميّة انتهائيّة، منتصبة، مسطّحة وواسعة، يمكن أن يصل عرضها إلى 20 سم أو أكثر، كثيفة الأزهار، تملك 5 أفرع رئيسة. الكأس قصيرة جدّاً، ملتحمة السبلات، خماسيّة الفصوص. التويج دولابيّ، خماسيّ الفصوص. المذكر 5 أسدية. المأنث ثلاثيّ الكرابل، المبيض سفليّ، المياسم لاطئة، عددها ثلاثة. الثمرة عنبة، سوداء إلى بنفسجيّة اللون، تحتوي على عصير أحمر إلى دمويّ اللون. البذور 3-5، بنّيّة، بيضويّة.

الإزهار: من نيسان/ إبريل إلى أيّار/ مايو.





الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينتشر النبات في أوربّا وغربيّ آسيا، ويزرع في العديد من مناطق العالم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذا النبات، واسم النوع nigra يعني "أسود" إشارةً إلى اللون الأسود لثماره.

يوصف غالباً لمزاياه العلاجيّة والوقائيّة الكثيرة، وقد عرفه المصريّون القدماء، وكان من العلاجات الشائعة لإزالة البلغم في القرن السابع عشر، كتب نيقولاس كليبر عام 1653 أن مغليّ الجذور يشفي لسعة الأفعى.

الجزء المستعمل:

الأزهار المجفّفة (عطريّة)، الأوراق الطازجة أو المجفّفة، الثمار الناضجة الطازجة أو المجفّفة، قشرة الأغصان (تنزع في فصل الربيع دون الفلين).

المكوّنات الكيميائيّة:

الأزهار: تحتوي الأزهار على زيت طيّار 0,1 -0,3 %، ستيرولات، مركّبات ثلاثيّة التربين (ألفا وبيتا أميرين)، أحماض دسمة واستراتها. فلافونوئيدات مثل أستراغالين astragalin، نيكوتيفلورين nicotiflorin ، إضافة إلى هيدروكسي حمض سيناميك ومشتقّات حمض سيناميك.

الأوراق: تحتوي على فلافونوئيدات، ومركبات ثلاثيّة تربين، وستيرولات، ومولّدات السيان cyanogenetic compounds، أنزيم برونازين Prunasin، وبعض الألكانات.

الثمار: فلافونوئيدات، وأنتوسيانيدات، زيت طيّار، وغليكوزيدات سيانوجينيّة في البذور خاصّة (قد تكون سامّة)، مع أنزيم البرونازين، وأحماض عضويّة، ومعادن (بوتاسيوم وفوسفور وكالسيوم).

البذور: زيوت دسمة وليكتينات lectins.

القشور: مركّبات ثلاثيّة تربين triterpene مثل ألفا أميرين وبيتولين betuline ، وحمض أورزوليك ursolic acid، وغول سيريلي، وستيرولات، وموادّ دباغيّة وآثار من زيت طيّار، ولاكتينات.

تعدّ الفينولات المعروفة بفعّاليّتها في كنس الجذور الحرّة مضادات أكسدة، والفينولات الطبيعيّة المستخرجة من البيلسان تفيد مرضى السكّريّ الذين يعانون من نقص الأنسولين، وتقلّل من الحالة الالتهابيّة والتهاب البنكرياس.

ملاحظة:

أجـزاء النبـات باسـتثناء الأزهـار والثمـار والبـذور الناضجـة سـامّة للثديّـات، وتحتـوي علـى غليكوزيـد سـيانوجين، ويحتـوي اللحـاء علـى بلـورات أكـزالات الكالسـيوم.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

استخدم نبات البيلسان في الطبّ الشعبيّ معرّقاً وخافضاً للحرارة ومدرّاً للبول.

يتمتّع النبات بخواص مضادّ التهاب، وبكتريا، وفيروسات، وسكّريّ، واكتئاب، وأورام.

تعد أزهـار البيلسـان مـن الملّيّنـات التـي تزيـد الإفـرازات القصبيّـة، وتسـتعمل فـي حـالات السـعال، والربـو، والتهـاب القصبـات، والحمـى، وأمـراض البـرد، والروماتيـزم.

يستعمل مغليّ الثمار المجفّفة مليّناً، ويستعمل شراب الثمار الغضة مهدئاً لتوتّر الأعصاب، وآلام عرق النسا.

يستعمل اللحاء والأوراق في علاج الروماتيزم وزيادة الإدرار البوليّ.

يسـتعمل مغلـيّ الأزهـار موضعيّـاً علـى شـكل غسـول فمويّـة لعـلاج التهـاب الحنجـرة وآلام الأسـنان، أو علـى شـكل دهـون وكمّـادات لعـلاج الخـدوش والالتهابـات الجلديّـة والجـروح والحـروق وداء الصـدف.

الأشكال الصيدلانيّة:

يتوفّـر البيلسـان علـى شـكل مرهـم، ومحلـول مائـيّ للحـاء والأوراق، وزيـت، ومحاليـل كحوليّـة، تبـاع تحـت أسـماء تجاريّـة مثـل Elderberry power، Elder flowers

استعمالات أخرى:

يستعمل عصير البيلسان في صبغ الشعر، ويدخل في تركيب المراهم المعطّرة .

يصنـع الأطفـال مـن السـوق المجوفـة للبيلسـان المزاميـر و ألعـاب النفـخ الأخـرى، وفـي بعـض الأحيـان يسـبب البيلسـان عند هـؤلاء سـمّيّة سـيانيديّة.

التأثيرات الجانبيّة والتداخلات والمحاذير:

الثمار الزرقاء الداكنة أو البنفسجيّة سامّة إلى حدّ ما في حالتها الطازجة، ولكنّها صالحة للأكل بعد الطهي.

يجـب عـدم تنـاول مكوّنـات النبـات أو منتجاتـه مـن قبـل الأشـخاص الذيـن يعانـون مـن الحساسـيّة أو أمـراض الجهـاز الهضمـيّ.

يمكن أن يسبّب تناول ثمار أو أوراق البيلسان إسهالاً وإقياءً.

يجب استخدام المنتجات الحاوية على البيلسان بحذر، بسبب احتمال الإصابة بالسمّيّة السيانيديّة .

كما يجب تجنّب استعمال هذا النبات لدى الحامل والمرضع .

البيئة:

ينتشـر البيلسـان الأسـود فـي المناطـق المعتدلـة والبـاردة مـن العالـم، وينمـو برّيّـاً فـي الأراضـي الحراجيّـة الرطبـة علـى ضفـاف الأنهـار، وعلـى الهضـاب والجبـال، وبيـن أشـجار الغابـات، وعلـى التـرب الخصبـة والرطبـة والجافّـة وفـي الأماكـن المشمسـة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثـر النبـات بالبـذور والعقـل الجذريّـة. تُنثـر البـذور فـي التربـة مباشـرةً أو تـزرع فـي المشـتل، ومـن ثـمّ تنقـل الغـراس إلـى الأرض الدائمـة. يمكـن كذلـك زراعـة العقـل الجذريّـة فـي الشـتاء، وتحتـاج للـريّ صيفاً.

Allium cepa L.

Cepa vulgaris Garsault., *Cepa esculenta* Gray., *Porrum cepa* (L.) Rchb., *Kepa esculenta* Raf.

الفصيلة: البصليّة، Alliaceae (الزنبقيّة سابقاً Liliaceae)
الأسماء المتداولة: البصل
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Onion, Fr. Oignon





الوصف النباتي:

نبات معمّر ببصلته التي تأخذ أشكالاً متعددة (كرويّة، أو بيضويّة أو مستطيلة)، وذلك حسب الصنف. الساق منتصبة ومجوّفة، يمكن أن يصل ارتفاعها حتى 1 م. الأوراق أقصر من شمراخ النورة، أنبوبيّة أو مسطّحة قليلاً ومجوّفة. تنتهي الساق بمحور عديم الورق scape مجوّف، لونه رماديّ إلى أزرق، يحمل في نهايته النورة. الأزهار بيضاء مخضرّة إلى أرجوانيّة اللون، طويلة الشمراخ (نحو 3 سم)، تتألّف من 6 تبلات و 6 أسدية، تتوضّع في دوّارتين، وتفوق البتلات في طولها، وثلاث كرابل ملتحمة، تشكل مبيضاً ثلاثيّ الحجيرات. تجتمع الأزهار في نورة خيميّة كرويّة الشكل، يحيط بها قبل تفتّحها قنّاب كبير. الثمرة علبية ثلاثيّة الحجيرات، تضمّ بذوراً زاويّة سوداء اللون.

البصلة: جزء نباتي أرضي مكوّن من ساق قرصيّة مسطّحة قزمة، محاطة بقواعد أوراق لحميّة ممتلئة بالمدخرات، وهذه الأخيرة تحاط بدورها بأوراق حرشفيّة جافّة. تولّد الساق القرصيّة برعماً انتهائيّاً (وأحياناً برعمين) يعطي فيما بعد فرعاً هوائياً، ويتكوّن على جزئها السفليّ جذور عرضيّة ليفيّة.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

تعدّ سوريّة الموطن الأصليّ لنبات البصل، ينتشر في شرق المتوسط وجنوبيّ أوربّا، ويُزرع على نطاق واسع في كثير من بلدان العالم، وتُعد سوريّة ومصر أكثر الدول العربيّة إنتاجاً له.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Allium* هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذه الأنواع، والأغلب أنّ مصدرها كلمة all، وتعني "لاذع"، أمّا اسم النوع *cepa* فهو مشتقّ من اللاتينيّة cep أو cepa وتعني" رأس"، نسبة إلى شكل البصلة.

البصل من النباتات الغذائيّة والعلاجيّة المعروفة منذ زمن طويل، وقد عرفته أقدم الحضارات البشريّة، ويعود تاريخ رسوماته الجداريّة إلى ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد. استعمله الفراعنة، ويقال أنّه احتل مكانة قريبة من التقديس لديهم لدرجة أنّهم كانوا يقسمون به، كما حملوه على الصدر تعويذة من أمراض الحسد، وكان أحد الأغذية الرئيسيّة لبناة الأهرامات، كما استعملوه لعلاج الروماتيزم وتنشيط القلب، ودخل في تركيب مواد التحنيط.

كان للبصل مكانة رفيعة لدى الإغريق أيضاً، وتحدّث أطباؤهم عن البصل، ووصفوه لعلاج العديد من الأمراض، واستخدمه ديسقوريدس لتنقية الدم. استعمله الصينيّون طعاماً وعلاجاً، كذلك عرف العرب الكثير من فوائد البصل، فذكر ابن البيطار: "البصل فاتح للشهيّة، مُلطّف، مُعطّش، مُليّن للبطن، وإذا طبخ صار أشد إدراراً للبول، وتغطى رائحة البصل بالجوز المشوي والجبن المقلي".

ذكر الأنطاكيّ عن البصل أنّه: "يفتح السدد، ويذهب اليرقان، ويدرّ البول والحيض، ويفتّت الحصى"، كما نصح به ابن سينا لفتح الشهيّة ولمعالجة الضعف وهزال الجسم. لا يوجد البصل الحالي بريّاً، ويعتقد أنّه استزرع في إيران أو أفغانستان قبل 4 – 6 آلاف سنة.

الجزء المستعمل: البصلة

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي البصل زيتاً طيّاراً يضمّ العديد من المركّبات الكبريتيّة المشابهة لمركّب الأليئين alliins، ولاسيّما أليل الأليئين، كما يحوي مركّب ثيوسلفينات thiosulphinate (يتفكّك معطياً مركّبات مضادّة للجراثيم)، وألدهيد ثيوبروبيونيك thiopropionic (المسؤول عن إدماع العيون).

فلافونوئيدات: كيرسيتين quercetine، ومركّب بروستاغلاندين Prostaglandines، وصابونينيات ستيروويديّة، وعديدات سكّريدات فروكتوزانات (10 -40 %) وسكاروز، وبروتين وفيتامين A و C، إلى جانب الأملاح المعدنيّة كالصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والمغنيزيوم والكوبالت والفوسفور.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يبدي مركّب الثيوسولفينات thiosulphinate خصائص مضادّة للبكتريا، كما تقوم مركّبات البصل المتنوعة بخفض نسب الدهون في الدم، والحدّ من تصلّب الشرايين وارتفاع ضغط الدم الشريانيّ. أظهرت الدراسات انخفاض خطر الإصابة بسرطان المعدة والكولسترول والشحوم الثلاثيّة بازدياد معدّل استهلاك البصل.

تخفف المركّبات الكبريتية في زيت البصل الطيّار من تكدّس الصفيحات الدمويّة. يستخدم البصل في علاج التهاب الحنجرة والقصبات الهوائيّة، والتهابات الجيوب الأنفيّة والأغشية المخاطيّة التنفسيّة، وفي القضاء على البكتريا الضارّة الموجودة في الجهاز الهضميّ، ولاسيّما بكتريا *Bacillus subtilis*، *Salmonella typhi*، *pseudomonas aeroginosa*، *Escherichia coli* .

يستعمل البصل أو عصيره شعبيّاً، في علاج السعال، والربو، والخنّاق الصدريّ، والتهاب اللوزتين، وتحفيز وظائف المرارة الإفرازيّة في حالة الاضطرابات الهضميّة، وفي خفض نسبة السكّر في الدم، كما يساعد على التخلص من ديدان البطن.

يستعمل عصير البصل أو صبغته الكحوليّة موضعيّاً، مطهّراً للجروح والحروق الخفيفة، ويفيد في علاج الثآليل والدمامل والخرّاجات، فضلاً عن استخدامه في تقوية الشعر.

البيئة:

يعدّ البصل من نباتات الخضار المتحمّلة للبرودة. درجة الحرارة المثاليّة لنموّ النبات 18-26 مْ. يتطلّب البصل كمّيّة كافية من الرطوبة في التربة، ولاسيّما في فترة إنبات البذور وتكوين المجموع الخضريّ وتشكّل الأبصال. تتحمّل الأبصال الجفاف في مرحلة النضج، وتؤخّر زيادة الرطوبة نضجها. يحتاج البصل إلى تربة خصبة مفكّكة وجيّدة الاحتفاظ بالرطوبة، وذلك لضعف مجموعه الجذريّ. درجة pH المناسبة 6-7.

ينصح بتخزين الأبصال على حرارة أقل من 2 مْ أو أكثر من 26 مْ كي لا تظهر الشماريخ الزهرية.

الاستزراع والإنتاجيّة:

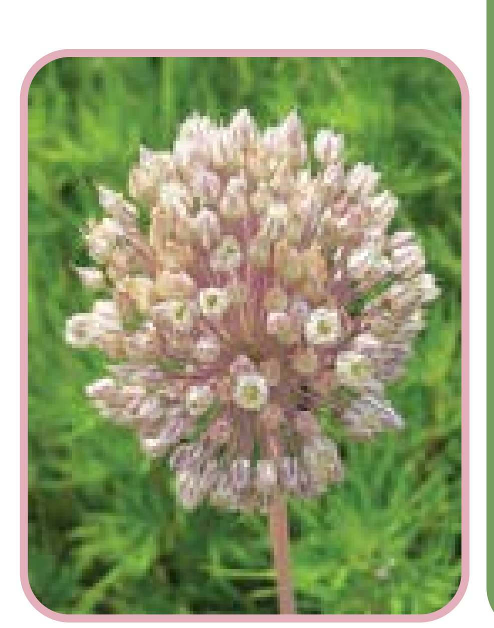
يكاثر النبات بالبذور والأبصال الصغيرة (قزح، قنّار). تزرع البذور في أحواض أبعادها 2X3 م أو على سطور في الخريف. تنبت بذور البصل خلال 10-16 يوماً عند الرطوبة والحرارة المناسبتين، وتتميّز بذور البصل بانخفاض نسبة إنباتها. يكون نموّ البصل في مراحله الأولى بطيئاً جداً، فتظهر الورقة الحقيقية الأولى خلال 10-15 يوماً من الإنبات، ويستمر نموّ الأوراق ببطء حتّى يشكّل النبات 4-5 أوراق حقيقيّة، وذلك خلال شهر من ظهور البادرات. يبدأ النموّ السريع للأوراق، ويزداد عددها في مرحلة النموّ الخضريّ، ويبدأ نموّ وتشكّل البصلة بانتفاخ قواعد الأوراق وتضخّمها. تقلع البصلات الصغيرة لتزرع في الحقل في الخريف أو الربيع على خطوط بمسافة 25 سم بينها، وتقدّم لها عمليّات الخدمة المطلوبة من ريّ وتسميد وتعشيب حتّى تتضخّم البصلات، وتجفّ في التربة، وتذبل أوراقها فوق التربة، تقلع الأبصال بعد ذلك وتجفّف. يتراوح إنتاج الدونم من البصل العادي بين 2-3 طن.

***Allium sativum* L.**

Porrum sativum (L.) Rchb., *Allium sativum* var. *vulgare* Döll.

الفصيلة: البصليّة، Alliaceae (الزنبقيّة سابقاً Liliaceae)
الأسماء المتداولة: الثوم
الأسماء الأجنبية: Eng. Garlic, Fr. Ail





الوصف النباتي:

عشب معمّر بوساطة أبصال، ارتفاعه 25-70 سم. الساق الهوائيّة منتصبة، صلبة، ممتلئة، تحمل أوراقاً حتّى منتصفها تقريباً. تتألّف الأوراق من غمد يحيط بالساق، ونصل شريطيّ، عرضه 4-25 مم، حافّته ملساء أو خشنة. تنتهي السوق الزهريّة بنورة خيميّة، تتألّف من زهرة مفردة، تحيط بها زهيرات أو براعم بنفسجيّة اللون، تدعى بصيلات هوائيّة، تتثبّت بشمراخ ضعيف، يسهل انفصالها عن النورة، وهي قادرة على النموّ مباشرة إثر سقوطها دون أن تمرّ بحالة سبات. يحيط بالنورة قنّاب مدبّب القمّة. الكمّ بسيط، يتألّف من 6 بتلات محمرّة أو مخضرّة بيضاء اللون، تتوضّع في محيطين. المذكر 6 أسدية في محيطين. الثمرة علبية ثلاثيّة الحجيرات. البذور مثلثيّة الشكل. يتشكّل في نهاية الصيف إلى جانب البصلة الرئيسة عدد كبير من البصيلات الثانويّة مقوّسة الشكل، يدعوها العامة «أسنان أو فصوص الثوم». يغطّي البصلة المركّبة والبصيلات أوراق حرشفيّة جافّة، تشكّل غلافاً مستمرّاً، لونها أبيض أو أبيض بنفسجيّ.

تتألّف البصيلة من ساق قرصيّة بيضويّة مقوّسة الشكّل، مقنّعة بورقة ادخارية ثخينة، يحيط بها عدد من قواعد الأوراق الحرشفيّة الجافّة التي تشكّل غلافاً مستمرّاً حول القرص. تولّد الساق القرصيّة برعماً انتهائيّاً، يعطي لاحقاً فرعاً هوائيّاً، ويتكوّن على جزئها السفليّ جذور عارضة ليفيّة.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

وسط أسيا وبلدان شرق المتوسّط، وتنتشر زراعته في جميع أنحاء العالم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذا النبات، و *sativum* تعني "مزروع". يُعدّ الثوم من أهمّ وأقدم الأنواع النباتية المستخدمة طعاماً وعلاجاً في آن واحد، عُرفت أهميّة الثوم منذ أكثر من 5000 سنة، كان الفراعنة يقدّمونه قرابين لآلهتهم، كما كانوا يتناولون كميّة كبيرة من الثوم قبل القيام بأي عمل شاقّ، وكان أول إضراب عن العمل في العالم بسبب الثوم، حيث جرى أثناء بناء هرم خوفو توقّف تقديم الثوم للعاملين فأدى إلى امتناع العمال عن العمل بسبب قناعتهم بأنّ الثوم يمدّهم بنشاط وحيويّة وقوّة، ويمنع إصابتهم بالأمراض والعدوى. عرف الإغريق الثوم أيضاً، وأعطوه أهميّة كبيرة في طعامهم وعلاجهم. ساعد مزيج الثوم والخل في انقاذ حياة الآلاف من وباء الطاعون في فرنسا عام 1720.

الجزء المستعمل:

فصوص الثوم الغضّة أو المجفّفة، زيت الفصوص الطيّار.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي فصوص الثوم الطازجة على زيت طيّار، يتكوّن بشكل رئيس من مزيج مشتقّات كبريتيّة أحاديّة أو ثنائيّة أو متعدّدة الكبريت، تدعى الأليئينات alliins (الكيل سيستئين سلفوكسيد alkylcysteine sulphoxides)، وهي مركّبات عديمة الرائحة، تضمّ الأليل أليئين allyl alliin، وبروبينيل أليئين propenyl alliin وميثيل أليئين methyl alliin، تتحول تلك المركّبات عند تقطيع الفصوص الغضّة أو هرسها بوجود أنزيم الأليناز إلى مركّب غير ثابت ذي رائحة مميّزة يدعى أليسين allicin (مركّب كبريتيّ مسؤول عن رائحة الفم الكريهة)، يتحوّل بدوره بوجود الماء والهواء إلى ثنائي كبريت الأليل. كما تحوي الفصوص فروكتوزانات (سكاكر متعددة)، ومركّبات صابونينيّة، وخمائر، ومركّبات مضادّة للعفونة، منها أليسين alisine، غارليسين garlicine، وفيتامينات (A, B1, B2, D)، وأملاحاً معدنيّة ومركّبات تشبه الهرمونات الجنسيّة في فعّاليّتها.

الخواص والاستخدامات الطبّيّة:

يتمتّع نبات الثوم بالعديد من الخواص والاستعمالات الطبّيّة، أهمّها:

1- مضادّ ميكروبيّ مطهّر للمجاري التنفسيّة، يحمي من البرد والأنفلونزا، ويخفف من أعراضها.

2- علاج أمراض الأوعية الدمويّة، وتنشيط الدورة الدمويّة، وخفض ضغط الدم .

3- الحدّ من تصلّب الشرايين التاجيّة، وارتفاع الكوليسترول، وخفض شحوم الدم، كما يقلّل من خطر الإصابة بأمراض القلب، ويقي من الجلطات الدمويّة.

يؤكّد العلماء أنّ أفضل أنواع الأدوية الخاصة بأمراض القلب هي التي يدخل فيها الثوم، حيث تفكّك مادّة الأليسين ينتج عنه مركّبات كبريتيّة، تتفاعل مع خلايا الدم الحمراء فتنتج ثاني كبريتيد الهيدروجين الذي يساعد الخلايا على التواصل مع بعضها بشكل أفضل، وينشط الخلايا المبطّنة للأوعية الدمويّة، فيعمل على ارتخائها واتساعها بما يسمح بانسياب الدم بسهولة فيها، مما يؤدّي إلى خفض ضغط الدم والسماح بحمل المزيد من الأوكسجين إلى الأعضاء الحيويّة في الجسم، وتخفيف العبء على القلب، كما يرفع الثوم معدّل الغلوتاثيون glutathione ، وهو مركّب مقاوم لشيخوخة الخلايا المبكرة.

4- مضادّة أكسدة، يقلّل من مخاطر الإصابة بالسرطان (مركّب الأليسين).

5- يعدّ الثوم (مركّب الأليسين) مضاداً حيويّاً واسع الطيف، يقضي على الكثير من الميكروبات (بكتريا، فطريّات، فيروسات) والديدان الطفيليّة.

6- يحسّن أداء الخلايا القاتلة الطبيعيّة natural killer cells (NK) المهمّة في تحسين مناعة الجسم وحمايته، والتي تقوم بمهاجمة الخلايا السرطانيّة والفيروسات وبعض أنواع البكتيريا المسبّبة للالتهابات.

7- يتمتّع بخواص خافضة لسكّر الدم.

8- ثبتت فعّاليّة الثوم، بما يحويه من مركّبات كبريتيّة، في حماية الكبد وعلاج سوء الهضم، وتطهير الأمعاء وإزالة عفونتها. ويستعمل مسحوق الثوم المجفف في علاج التسمّمات الغذائيّة التي تسبّبها عدّة أنواع من البكتريا مثل *Escherichia coli* ، *Staphylococcus aureus*، *Pseudomonas aeruginosa* ، *Bacillus subtilis*. وأثبتت التجارب مقدرة مسحوق الثوم على قتل العصويّة الجمريّة *Bacillus anthracis* المسبّبة لداء الجمرة الخبيثة Anthrax.

9- للثوم خصائص مضادّة لتخثّر الدم أو تكدس صفيحات الدم platelet aggregation.

يستخدم الثوم موضعيّاً لعلاج الجروح وتطهيرها، وعلاج العديد من الأمراض الجلديّة (دمامل، ثعلبة)، ويفيد في معالجة تساقط الشعر.

ملاحظة:

للحصول على الفائدة المرجوّة من الثوم ينبغي استعماله دون طهي أو تصنيع، لأنّه يفقد الكثير من خواصه القاتلة للبكتيريا عند تعرضه للحرارة المرتفعة، لذا يتمّ تجفيفه في الظل، ثم يسحق ويجفف على درجة حرارة 60ْم، فالثوم يحتفظ بخواصه المضادّة للتأكسد بعد الطهي والمعاملة بالحرارة العالية، لكنّه يفقد الخواص المضادّة للبكتيريا والمضادّة لتخثّر الدم بعد معاملته بالحرارة العالية.

الأشكال الصيدلانيّة:

يوجد الثوم بعدّة أشكال، منها منقوع زيت الثوم، والخلاصة الجافّة، والخلاصة المائيّة، والزيت الطيّار المستخلص بالتقطير ببخار الماء.

التداخلات الدوائيّة ومحاذير الاستخدام:

قد يشكّل الثوم خطراً على صحّة مرضى الإيدز وحياتهم، بسبب تعطيله للعلاجات المخصّصة لهذا المرض، فلوحظ أنّه يقلّل من مستويات أداء دواء " ساكوينافير" في الدم إلى النصف. ينبغي الحذر من تناول الثوم المركّز قبيل العمليات الجراحيّة، وقبيل حالات المخاض والولادة، ولاسيّما لدى مرضى السكّري، كما ينبغي عدم استعماله مع الأدوية المميّعة للدم (مضادّات التخثّر) مثل الهيبارين heparin والأسبرين. قد يسبّب الثوم عسر هضم، وتهيجّاً معوياً مصحوباً بحرقة في المعدة والأمعاء، أو تخريش الجهاز البوليّ، لذا ينبغي تحاشي الإكثار منه أو تحاشي تناوله من قبل المصابين باضطرابات معويّة أو قصور كلويّ. قد يولّد الإكثار من أكل الثوم الحكة والبواسير.

البيئة:

يعدّ الثوم من نباتات النهار الطويل، المتحمّلة للبرودة. يؤدّي تخزين الثوم في درجات حرارة منخفضة (-13ْم) إلى اختصار موسم النموّ مقارنةً بالتخزين في حرارة مرتفعة (20-25ْم). يحتاج الثوم إلى الرطوبة الأرضيّة والجويّة خلال فترة نموّه، ولاسيّما خلال فترة إنبات الفصوص، وفترة النمّو السريع للأوراق، وفترة تكوّن الفصوص والشماريخ الزهريّة. يتطلّب الثوم تربة خصبة مفكّكة، وتجود زراعته في الأراضي الخفيفة، ولا تنجح في الأراضي الرمليّة لعدم احتفاظها بالرطوبة الكافية للنمّو.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالفصوص، وتُزرع على خطوط تبعد عن بعضها 40-50 سم، ومسافة 10-12 سم بين الفصوص، أو في أحواض أو مساكب، تختلف أبعادها حسب درجة استواء التربة وكميّة الماء المتوفّرة. تقدّم عمليّات الخدمة المطلوبة من تسميد وتعشيب وريّ، مع تخفيف الري تدريجيّاً، وايقافه عند بدء ظهور علامات النضج المتمثّلة باصفرار الأوراق وجفاف قمّتها وانحنائها على الأرض، إضافةً إلى جفاف الغلاف الخارجيّ للرؤوس.

تختلف الإنتاجيّة حسب الصنف وعمليّات الخدمة المقدّمة للنبات، وتتراوح بين 1.2 و 3 طن بالدونم.

Pistacia atlantica Desf.

Pistacia mutica Fisch. & C.A.Mey., *Pistacia atlantica* var. *mutica* Rech. f., *Terebinthus atlanticus* (Desf.) Dum.Cours., *Pistacia atlantica* subsp. *kurdica* Rech.f .

الفصيلة: القلبيّة Anacardiaceae
الأسماء المتداولة: البطم الأطلسيّ
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Atlantic pistachio, Fr. Pistachier



الوصف النباتيّ:

شجرة معمّرة متساقطة الأوراق، ارتفاعها 4-20 م. الأفرع بنّيّة إلى رماديّة اللون. الأوراق متناوبة، مركّبة ريشيّة وِتْريّة. الوريقات بيضويّة إلى مستطيلة في شكلها الخارجيّ، معلاق الورقة مسطّح. الوريقة 25-70 ×6-20 مم، رمحيّة أو مستطيلة، كليلة القمّة. الأزهار وحيدة الجنس. النباتات ثنائيّة المسكن. تجتمع الأزهار الذكريّة في نوّرات عثكوليّة، طولها 3-10 سم، متراصّة الأزهار، تصبح متراخية لاحقاً. النورات الأنثويّة عنقوديّة مركّبة أيضاً، طولها 8-15 سم. الأزهار شبه لاطئة. الأزهار الذكريّة تحاط بقنابات وقطع كُمّيّة، يشكّل مجموعها كمّاً زائفاً خماسيّ الفصوص. المذكر 5 أسدية، خيوطها قصيرة جدّاً، ومآبرها طويلة. الأزهار الأنثويّة تضمّ كمّاً مؤلّفاً من عدّة قطع متراكبة غشائيّة جافّة، المأنث 2-3 مم، المبيض وحيد الحجيرة، وحيد البويضة. الثمرة نوويّة، أبعادها 5-7×5-6 مم، بيضويّة مقلوبة إلى كرويّة. الغلاف الثمريّ الخارجيّ يصبح مجعّداً عندما يجف، الغلاف الثمريّ الداخليّ عظميّ. البذور مضغوطة، الفلقتان كبيرتان زيتيّتان.



الإزهار: من آذار/مارس إلى نيسان/إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

إيرانـيّ – تورانـيّ. موطنـه الأصلـيّ المغـرب العربـيّ والمشـرق العربـيّ وغربـيّ آسـيا وصـولاً إلـى إيـران. ينتشـر البطـم الأطلسـيّ طبيعياً فـي شـماليّ إفريقيـا وفـي بلـدان الشـرق الأوسـط وجـزر الكنـاريّ فـي المحيط الأطلسـيّ، كمـا يوجـد فـي وادي البطـم فـي صحـراء سـيناء، الـذي يعـد أشـد مواقـع انتشـاره الطبيعـيّ جفافـاً، كمـا يصـادف فـي سـورية والأردن.

التاريخ والتراث:

ينحـدر الاسـم بُطـم مـن اللغـة الأكّاديّـة، يسـتعمل منـذ الألـف الثانـي قبـل الميـلاد فـي بـلاد مـا بيـن النهريـن، حيـث اسـتعمله البابليّـون لتسـمية هـذه الأشـجار، وسـمّوه "بُطمُـو"، واسـتعملته الحضـارات الأخـرى التـي توالـت علـى المنطقـة فـي شـرق المتوسّـط حتّـى الوقـت الحاضـر. كانـت شـجرة البطـم الأطلسـيّ حاضـرة بقـوّة فـي تاريـخ الشـعوب التـي قطنـت باديـة الشـام والمغـرب العربـيّ.

الاسم العلمـي للجنس *Pistacia* ، ينحـدر مـن الكلمـة اليونانيّـة Pistake المنحـدرة علـى الأرجـح مـن الكلمـة الفارسـية "فُستُق"التي تطلـق علـى النـوع *P. vera* (أي البطـم الحقيقـي) ، وهـو الفسـتق الحلبـيّ المشـهور، الـذي يـزرع بكثـرة لثمـاره فـي حلـب. أمّـا اسم النـوع *Atlantica* فيعنـي "أطلسـيّ"، نسـبةً إلـى جبـال الأطلـس فـي شـماليّ إفريقيـا، حيـث يوجـد فـي الحالـة الطبيعيـة، ووصـف لأول مـرّة. شـجرة كانـت تشـكّل غابـاتٍ واسـعةً فـي شـماليّ أفريقيـة والشـرق الأوسـط، وهـي الآن فـي انحسـار شـديد بسـبب القطـع الجائـر (نحـال، 2009).

الجزء المستعمل:

الأوراق، والثمار، والراتنج الزيتيّ الذي يفرزه النبات.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأوراق والثمار والراتنج زيتاً طيّاراً، نسبته 0.2%،0.8%، 32.6 % على التوالي. تتمايز مركّبات الزيت الطيّار تبعاً لمصدره، فالزيت الطيّار الناتج من الراتنج الزيتيّ غنيّ بالمركّبات الهيدروكربونيّة أحاديّة التربين، منها ألفا بينين α-pinen 43%، وبيتا بينين ß-pinen 13 %. الزيت الطيّار الناتج عن الثمار يحوي α-pinen 8. 3 % وعلى مركّبات أوكسجينيّة أحاديّة التربين، منها بورنيل أسيتات 21 % bornylacetate، أمّا الزيت الطيّار الناتج عن الأوراق فهو غنيّ بالمركّبات الأوكسيجينيّة أحاديّة ورباعيّة التربين: أودي سمول

eudesmol 4,8 %، ايليمول elemol 20 %.

تحوي البذور زيتاً ثابتاً، نسبته 52 % من وزنها الجاف، يتميّز بغناه بالأحماض الدهنيّة غير المشبّعة 73 % (حمض الزيت، وحمض لينوليك)، كما تحوي مركّبات آزوتيّة 27 %، وألياقاً ومعادن (Fe, P, Mn, Mg, Na).

تحوي الأوراق مركّبات تانينيّة (دباغيّة) 22 %، ويحتوي قلف الأشجار(الأنسجة المتضخّمة نتيجة بعض الحشرات Galls) على مركّبات تانينيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تستخدم الثمار والأوراق في الطبّ الشعبيّ مضادّاً للإسهال ومطهّراً.

أظهرت بعض البحوث فوائد المستخلص المائيّ للنبات في إنقاص نسبة السكّر في الدم.

استخدم البطم الأطلسيّ على نطاق واسع في مناطق الشرق الأوسط والبحر الأبيض المتوسّط منذ العصور القديمة لأغراض متعدّدة، مثل أمراض المعدة واضطرابات الكلى والجروح والسعال. وأظهرت الدراسات الحديثة أنّ لديه العديد من الخصائص الطبّيّة، مثل مضادّات الأكسدة، والسكّر، وفرط شحوم الدم وغيرها، ويمكن أن يكون فعّالاً أيضاً في أمراض الجهاز الهضميّ.

وللبطم وزيته وصمغه مكانة طبّيّة مرموقة، كما ذكر ابن سينا وابن النفيس الدمشقي، وذلك في علاج الأورام، وأمراض الكبد، ومرض البردة الذي يصيب جفن العين، بالإضافة إلى فائدته الكبيرة للمفاصل، كما أنّه معقّم قويّ، ومفيد في علاج عضّات الحشرات، ولطردها.

وتعدّ تورّمات (الجوزات) العفص الكبيرة التي تسبّبها بعض الحشرات على براعم الأشجار مضادّة للبكتيريا وللفطريات.

استخدامات أخرى:

تُباع الثمار في الأسواق مادّة غذائيّة تُحمّص وتُملّح وتُستهلك مكسرات.

للزيت الدسم المستخرج من البذور العديد من الاستخدامات الغذائيّة.

يستخدم الراتنج الذي يرشح من الشجرة في صناعة الشمع والصابون، كما يدخل في تركيب مراهم التجميل والمعاجين والمركّبات المستخدمة في صناعات أفلام التصوير .

تستخدم المركّبات التانينيّة المستخرجة من القلف والأوراق في صناعة الحبر والصباغات ودباغة الجلود.

البيئة:

ينتشر البطم الأطلسيّ طبيعيّاً في المناطق الجافّة وشبه الجافّة في بطون الأودية وعلى المنحدرات المشمسة وحتى ارتفاع 1500 م، يُقاوم البرد والجفاف.

تتميّز الشجرة ببطء نموّها وتحمّلها للترب الفقيرة والكلسيّة والمحجرة، مع تفضيلها الأراضي الخفيفة العميقة (طمييّة، رمليّة) جيّدة الصرف، معتدلة الحموضة، المائلة للجفاف. من النباتات أليفة الضوء، يخلف بغزارة بعد القطع .

تصاب جذور وساق البطم أحيانا ببعض الحشرات (الدبابير)، مما يوّلد أنسجة متضخمة على شكل تدّرنات (galls). يسهم في إثراء الحياة البريّة، إذ يعد ملجأً لمختلف الحيوانات، ولاسيّما في الأوقات الحارة من فصل الصيف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

نوع ممتاز للتشجير، وملائم للبيئات الجافّة. يكاثر بالبذور التي يفضّل أن تعامل بالخدش أو بالحمض ثمّ تنقع بالماء 24 ساعة. يتم إنتاج الغراس في المشتل، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة مع إعطائها ريّاً كافياً عند الغرس.

التلقيح في شجرة البطم الأطلسي خلطيّ وريحيّ، وهذا يبرر وجودها قريباً من أشجار الفستق الحلبي *P. vera*، كما يمكن أن تكون أصلاً تُطعم عليه تلك الأشجار.

يدخل البطم الأطلسي في طور الإنتاج الاقتصاديّ من عمر 5 – 7 سنوات، وتُجمع ثماره خلال فصل الخريف (أيلول/سبتمبر – تشرين الأوّل/أكتوبر).

Pistacia lentiscus L.

Lentiscus vulgaris Fourr., *Terebinthus lentiscus* (L.) Moench., *Pistacia lentiscus* subsp. *Lentiscus*., *Pistacia brevifolia* Gand., *Pistacia gummifera* Salisb.

الفصيلة: القلبيّة Anacardiaceae
الأسماء المتداولة: الفستق الليغاسيّ، البطم العلكيّ، البطم العدسيّ، مصطكى، العلك الروميّ، ضرو
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Lentisk, Fr. pistachier lentisque



الوصف النباتيّ:

جنبات دائمة الخضرة (نادراً أشجار)، ارتفاعها 1-3 م. الأوراق 5-10 سم، دائمة، مركّبة ريشيّة شفعيّة، تضمّ 2-4 أشفاع من الوريقات، محور الورقة المركّبة مجنّح. الوريقة 1.5-3×0.5-1 سم، جلديّة الملمس، بيضويّة إلى مستطيلة أو إهليلجيّة الشكل، مدوّرة القمّة، أسليّة، جرداء.

الأزهار وحيدة الجنس. النورات الذكريّة شبه سنبليّة ومتراصّة. النورات الأنثويّة إبطيّة، تجتمع في حزم، تتألّف الواحدة من 1-4 نورات شبه سنبليّة. الأزهار المذكرة قصيرة الشمراخ، تضمّ 4-5 أسدية ومدقّة أثريّة. الأزهار الأنثويّة لاطئة، طول الكمّ نحو 1.5 مم، القلم قصير. الثمرة نوويّة، شبه كرويّة، قطرها 3-4 مم، حمراء اللون تميل للأسود عند النضج، سطحها شبكيّ، يعلوها 3 مياسم.

الإزهار: من آذار/مارس إلى نيسان/إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط من جزر الكناريّ والبرتغال حتّى الشرق الأوسط إلى غربيّ الصين. ينتشر على ارتفاعات لا تزيد على 300 م في غابات المناطق الساحليّة المعتدلة من سوريّة وقبرص واليونان وصقلية.



التاريخ والتراث:

أصل كلمة بُطم من اللغة الأكّاديّة من الألف الثاني قبل الميلاد، استعمله البابليون لتسمية هذه الأشجار. أمّا الاسم الواصف للنوع *lentiscus* فهوالاسم اليونانيّ القديم لهذا النوع. يعدّ البطم الليغاسيّ من الأنواع الممثّلة لفلورا مستغرقة بالقدم، فهو من العناصر التي تمتّد جذورها إلى الدور الثالث Tertiaire.

استُخرج منه في الماضي مادّة راتنجيّة اسمها المصطكى لصنع علكة معروفة باسم علك "شيو". استخدمه الفراعنة لتبييض الأسنان.

ذكره ابن سينا باسم الضرو، وهو طيب يدخل في طيب النساء بحلب، ويستخدم مكثف خلاصته المائية لزيادة اللعاب وعلاج القروح الفمويّة. وصفه ابن البيطار: (إنّ مساويك الضرو طيّبة، وكذلك علكه ينفع في العطر، دهن حبه طارد للرياح البلغميّة).

الجزء المستعمل:

الصمغ الراتنجي أو المصطكى mastic (resin)، والأوراق، والثمار.

المصطكى: مفرزات راتنجيّة تلقائيّة، أو اصطناعيّة الإفراز عبر إزالة شرائح من اللحاء، أو بعمل شقوق طويلة في جذع الشجرة والأغصان الكبيرة، فتسيل منها عصارة راتنجيّة سائلة صفراء اللون، يبقى جزء منها متعلق بالشجرة على هيئة دموع هشّة بيضويّة أو متطاولة، ويتساقط الباقي على الأرض.

يستخرج المصطكى ثلاث مرات في العام الواحد، المحصول الأوّل لونه ضارب إلى البياض، وهو أجود أنواع المصطكي، والمحصول الثاني لونه أصفر فاقع، أمّا المحصول الأخير فيكون رماديّاً.

المكوّنات الكيميائيّة:

يتألف المصطكى من خليط من راتنج، وزيت طيّار، وموادّ مرّة.

يشكّل الراتنج 90 % من الخليط، أهمّ مركّباته حمض المصطكى ثلاثيّ تربين triterpenes mastic acid، وحمض ايزومستيك isomastic a. ، وحمض اوليانوليك oleanolic a.، وتيروكالول tirucallol.

الزيت الطيّار 1-3 %، أهمّ مركّباته ألفا وبيتا بينين alpha- beta - pinene، ميرسين myrcene، بيتا-كاريوفيلين beta-caryophyllene، تربينين terpinene، كاردينين cardinene، لينالول linalool. تحوي الأوراق مركّبات فلافونيّة، وتانينات، وزيتاً طيّاراً، وتحوي الثمار زيتاً دسماً.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

استعُمل المصطكى منذ القديم في الطبّ الشعبيّ، واستعمله أهل بلاد الشام مضغاً لإعطاء رائحة مستحبّة للفم، وعلاج سوء الهضم، والتشنّجات المعويّة، وعلاج أمراض الكبد، وتقوية وشدّ اللثة، وحفظ بياض الأسنان، وقطع النزيف، وعلاج الآلام الروماتيزميّة، والنقرس، وآلام الأعصاب.

تستعمل مستحضرات المصطكى داخلياً في علاج التهاب الجيوب والقصبات والمسالك البوليّة. يتمتّع المصطكي بما فيه من موادّ مرّة وزيت طيّار بخواص هاضمة، وواقية من قرحة المعدة والأمعاء الناتجة عن بكتريا *Helicobacter pylori*، وقابضة تفيد في الحدّ من الإسهال، والسيلان المهبليّ موضعيّا على شكل غسول.

تستعمل مستحضرات المصطكى موضعيّاً على شكل علك لتنظيف الفم وتعطيره، وعلاج التهاب اللثة والجروح والبواسير، واحتقان وركود الدم، والدوالي، والتخفيف من الآلام الروماتيزميّة والمفصليّة. يستعمل مغليّ الأوراق شعبياً في علاج القرحة المعديّة، ويستخدم زيت الثمار في علاج اضطرابات الجهاز الهضميّ، والإمساك.

استعمالات أخرى:

يُعدّ المصطكى من أجود أنواع الراتنجيّات وأغلاها ثمناً، تستعمل حالياً لتطييب أنواع كثيرة من الحلويّات والمشروبات، كما تستعمل في صناعة البُخّور والعطور ومستحضرات التجميل وموادّ لصق الأسنان.

يستخرج من الثمار زيت دسم يستعمل في صناعة أنواع من الصابون عالي الجودة، وتحضير بعض مستحضرات الزينة.

البيئة:

يصادف البطم في الطوابق البيومناخيّة نصف الجافّة وشبه الرطبة والرطبة الحارة والمعتدلة، والعذبة إلى حدٍّ ما، في الطابق النبتيّ المتوسطيّ الحراريّ حتّى ارتفاع 300 م فوق مستوى سطح البحر، فهو لا يتحمّل الصقيع.

ينمو على أنواع مختلفة من الترب (طينيّة، مارنيّة، رمليّة، كلسيّة)، ويفضل الترب الطينيّة، كما يقاوم رياح البحر المالحة والرذاذ البحريّ.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور والأخلاف. يتمّ إنتاج الغراس في المشتل ثم تنقل إلى الأرض الدائمة فتزرع، في حفر عمقها حوالي 35 سم وبمسافة 2 م بين الغرسة والأخرى. يتم ريّ الغراس صيفاً في السنة الأولى من الزراعة.

Pistacia vera L.

Pistacia nigricans Crantz., *Pistacia variifolia* Salisb., *Pistacia macrophylla* Pers., *Lentiscus vera* (L.) Kuntze.

الفصيلة: القلبيّة Anacardiaceae
الأسماء المتداولة: الفستق الحلبيّ
الأسماء الأجنبية: Eng Aleppo pistachio, Fr. Pistachier d'Alep



الوصف النباتيّ:

شجيرة صغيرة، متساقطة الأوراق، ثنائيّة المسكن، ارتفاعها 3-6 م عادة. الساق رماديّة اللون، راتنجيّة، مغطّاة بعديسات صغيرة قاسية. الأوراق مركّبة ريشيّة تتألّف من شفع أو شفعين من الوريقات في الأشجار المؤنثة. الوريقة بيضوية، مستديرة القمة، تكون موبرة في البداية ثم تصبح جرداء، جلديّة القوام. أوراق الشجيرات المذكّرة أصغر في الحجم، وأقلّ من حيث عدد الوريقات.

الأزهار وحيدة الجنس، تظهر المذكّرة غالباً قبل المؤنّثة بنحو أسبوع وتجتمع في نورات مخروطيّة. الكأس 5 سبلات. التويج غائب. المذكر 5 أسدية خيوطها قصيرة، حرّة من الأعلى وملتحمة بقواعدها. الأزهار الأنثويّة تجتمع في عناقيد، أكبر من الأزهار المذكرة، الكأس تتألّف من 3-5 سبلات. القلم قصير ينتهي بثلاثة مياسم؛ المبيض سفليّ. الثمرة نوويّة، طولها نحو 2 سم، مستطيلة إلى مؤنّفة الشكل.

يتضمّن النوع مجموعة من الأصناف الزراعيّة تختلف عن بعضها بشكل رئيس في مواصفات الثمار (الحجم، التشقّق، اللون، الاحتياجات من البرودة الشتويّة والحرارة المتراكمة اللازمة لنضج الثمار).

الإزهار: في آذار/مارس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

الموطن الأصليّ للفستق هو وسط آسيا، ويمتدّ انتشاره من حوض البحر الأبيض المتوسّط إلى آسيا الوسطى. ينمو برّيّاً في إيران و أفغانستان و أوزبكستان والعراق. انتشرت زراعة الأصناف التجاريّة من النوع في مناطق كثيرة من جنوبيّ أوربّا وبلاد الشام وبحر قزوين.

تُزرع حالياً أيضاً في كاليفورنيا وفي بعض دول البحر الأبيض المتوسّط، مثل اليونان وإيطاليا. أهم الدول المنتجة للفستق إيران والولايات المتّحدة وتركيا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس ورد سابقاً (من الكلمة اليونانية pistake المنحدرة على الأرجح من تحريف الكلمة الفارسية " فستق ")، أما اسم النوع vera فتعني "حقيقي". والنوع *p.vera* هو النوع الوحيد المستزرع تجاريّاً، وتستخدم باقي الأنواع في الغالب أصولاً جذريّة له.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوى الفستق الحلبيّ على مركّبات مضادّة للأكسدة، و بروتينات،ونشاء، وزيوت، وألياف سليلوزيّة، ومعادن فوسفور وبوتاسيوم وصوديوم، كما أنّه غنيّ بفيتامين A وB.

تحوي الأوراق والثمار مركّبات هيدروكربونيّة أحاديّة التربين، وألفا بينين، وليمونين، وألفا تيربينولين، وأوسيمين، ويحوي راتنج زيتيّ oil resin مركّبات أحاديّة تربين، مضادّة للجراثيم، أهمّها:كامفين وليمونين وكارفاكرول، كما يحوي مركّبات ثنائيّة تربين Abietadiene و abietatriene.

تحوي البذور (الجزء المأكول) مركّبات فينوليّة، أهمّها: حمض الغاليك، والكاتشين، والإبيكاتشين، وحمض الغاليك ميثيل إستر ودهون فينوليّة، أهمّها مركّبات الكاردانول ومركّبات فلافونوئيّدية (كيرسيتين وروتينوزيد)، ولا بدّ من الأشارة إلى انخفاض محتوى الفلافونوئيد أثناء نضج الثمار.

تحتوي البذور على زيت ثابت نسبته 50-60 %، من وزنها الجافّ، يتميّز بغناه بالأحماض الدهنيّة غير المشبّعة 73 % (أهمها حمض الأوليك، حمض لينوليك)، كما تحوي أحماضاً دهنيّة أخرى اهمّها: لينولينيك، وبالميتيك، وبالميتوليك، وميريستيك، وإيكوسانويك، وبهينيك، وليغنوسيريك، وأراكيدونيك، وحمض مارجاريك. الستيرول الأكثر وفرة في الثمار هو بيتا-سيتوستيرول والكافسيترول، وأفيناستيرول، وستيغماستيرول، وبراسيكاستيرول، والكوليسترول. المركّبات أحاديّة التربين monoterpens وثنائيّة التربين diterpens وثلاثيّة التربين triter-penes الموجودة في الراتنج الزيتيّ الأكثر وفرة في الزيت العطريّ من أجزاء مختلفة، وهذه المركّبات ترتبط بتأثيرات مضادّة للالتهابات ومضادّة للميكروبات. من الثمار تم عزل مركّبات Naringenin و eriodyctyol و daizein و genistein و quercetin و kaempferol و apigenin و luteolin. كما تحوي الثمار أصبغة انتوسيانيّة أهمّها: Cyanidin-3-O-glucoside, cyanidin-3-galactoside, quercetin-3-O-rutinoside

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

يساعد الفستق الحلبيّ على خفض نسبة الكوليسترول الرديء LDL في الدم والوقاية من أمراض القلب والأوعية الدمويّة، كما يخفض من الالتهابات بشكل ملحوظ. أستُخدمت بذوره الطازجة أو المحمّصة غذاءً منذ وقت طويل.

تمّ استخدام أجزاء مختلفة من الفستق في الطبّ التقليدي، خافضة للضغط، وفي علاج اضطرابات الجهاز الهضميّ والكبد والمسالك البوليّة، واضطرابات الجهاز التنفّسيّ. كما كشفت النتائج العلميّة أيضاً عن فعّاليّته مضادّ أكسدة، ومضاداً للميكروبات، وللفيروسات، وللكولينستراز، وللالتهابات، والسكّر، والأورام، وفرط شحوم الدم، والتصلّب، ولأنشطة الكبد، وكذلك آثارها المفيدة في اضطرابات الجهاز الهضميّ.

أظهر الزيت العطريّ والصمغ المستخرج من الفستق فعّاليّة مضادّة لمختلف أنواع البكتيريا موجبة وسالبة الجرام، ولوحظ أنّ مركّبات ألفا بينين، وفيربينون، وتربينول ، ولينالول، وكارفاكرول، وفلافون هي المركّبات الرئيسيّة المضادّة للبكتيريا، ولاسيّما *Helicobacter pylori*، وأظُهرت البُذور تأثيرات مفيدة على مستوى HDL و LDL المؤثرة في تصلّب الشرايين.

يمكن عدّ ثمار الفستق غذائاً وظيفياً، فقد ثبت أنّ الفستق يحتوي على مجموعات مختلفة من الموادّ الكيميائيّة النباتيّة القيّمة التي تمتلك أنشطة بيولوجيّة، ومن أهمّها الأنثوسيانين، والفلافونات والأحماض الفينولية. استخدمت بذوره الطازجة أو المحمّصة غذاء، وفي صناعة الأغذية منذ زمن طويل، إلى جانب كونه من المكسّرات اللذيذة.

البيئة:

يعدّ الفستق الحلبيّ من الشجيرات الأليفة للضوء المتحمّلة للجفاف، يفضّل المناطق التي تتميّز بشتاء بارد وصيف طويل حارّ وجافّ. تتحمّل أشجار الفستق فترات الصقيع خلال فصلي الشتاء والربيع. ينمو في أنواع مختلفة من الأراضي، ويجود في الأراضي قليلة الملوحة، عالية الخصوبة والمساميّة، جيّدة الصرف. تنجح زراعته في مناطق كمّيّة أمطارها 200-400 مم سنوياً، على الهضاب والتلال الصخريّة والكلسيّة. يتحمّل الفستق درجات عالية من القلوية (pH=7.7-8.5).

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر الفستق بالبذور من أجل الحصول على أصول للتطعيم عليها أو للتشجير، في حين يُكاثر خضريّاً بواسطة التطعيم من أجل الإنتاج الثمريّ، كما يمكن إكثاره بالترقيد. تؤخذ البذور الجيدة من المحصول الجديد، وتنضّد عند عدم تشقّق أغلفتها مدّة قصيرة، أمّا التي تكون أغلفتها مشقّقة فيكتفى بنقعها بالماء مدّة يومين قبل الزراعة. تزرع البذور في المشتل على خطوط عرضها 120 سم وعلى مسافات 20 سم داخل الخط. يتمّ نقل الغراس إلى الأرض الدائمة بعد عام أو عامين، ويتمّ التطعيم قبل النقل أو بعده، وذلك بواسطة التطعيم بالقلم، كما يمكن تطعيم الشتلات بالبرعم الحلقيّ أو الدرعيّ. تتوقّف طريقة الزراعة في الأرض الدائمة على الصنف وعلى خصوبة التربة والهدف من الزراعة، إذ تكون مسافات الزراعة في حال الرغبة بالحصول على الزيت الراتنجي أقل منها في حال الرغبة بالحصول على الثمار أو على الثمار والزيت معاً، كما تختلف هذه المسافات باختلاف الأصناف وخصوبة التربة. لا يحتاج الفستق للريّ إلّا في السنوات الأولى إذ يروى مرّة بالشهر حتّى العام الثالث. يستجيب الفستق للتسميد المعتدل بالعناصر الأساسية، ولاسيما الآزوت. يبدأ الإنتاج بعد 8 سنوات من الزراعة، ويزداد تدريجيّاً حتّى عمر 25 سنة وهو من الأنواع المعاومة بشكل عام.

تعطي الشجرة الواحدة 15-30 كغ من الثمار سنوياً، كما يعطي الطنّ الواحد من الأوراق والسوق 15-18 كغ من الزيت الراتنجي الخام.

Rhus coriaria L.

Rhus heterophylla C.C.Gmel., *Rhus sumac* O.Targ.Tozz., *Rhus variifolia* DC. *Toxicodendron coriaria* (L.) Kuntze., *Rhus amoena* Salisb.

الفصيلة: القلبيّة Anacardiaceae
الأسماء المتداولة: سمّاق، سمّاق الخلّ، سمّاق الدبّاغين، الضمخ، تُمتُم، عَبْرَبْ
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Sumach, Fr. Sumac de corroyeurs





الوصف النباتيّ:

جنبات أو أشجار، زَغِبَة، ارتفاعها 2-5 م. الأوراق 10-20 سم، متساقطة، قصيرة المعلاق، مستطيلة في شكلها العامّ، مركّبة ريشيّة وِتْريّة. الوريقات 5-7 أشفاع، طولها 2-4 سم، وعرضها 0.7-2 سم، لاطئة، مستطيلة إلى بيضويّة الشكل، حادّة أو كليلةَ القمّة، مسنّنة الحافّة، زَغِبَة على كلا وجهيها. النورة عثكوليّة، انتهائيّة أو إبطيّة التوضّع، كثيفة الأزهار. الزهرة 3-4 مم، وحيدة الجنس أو خنثويّة، مخضرّة إلى بيضاء اللون. الكأس خماسيّة الفصوص، موبرة. البتلات 5، طولها ضعفا طول الكأس، بيضاء، بيضويّة. الأسدية 5. الثمرة 4-6 مم، كرويّة إلى كلويّة الشكل، بنّيّة اللون، زَغِبَة تحمل أوباراً غدّيّة.

الإزهار: من نيسان/أبريل إلى أيّار/مايو .

الموطن والانتشار الجغرافيّ: إيرانيّ - تورانيّ ، متوسّطيّ، ينتشر بشكل كبير في سوريّة ولبنان والأردن وفلسطين وتركيا.

أهمّ أنواع السمّاق المنتشرة في حوض البحر الأبيض المتوسّط:

سماق الدباغين *Rhus coriaria* L.، البقص *Rhus cotinus* L.، السمّاق الشوكيّ *Rhus tripartita*.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Rhus* مشتقّ من اليونانيّة القديمة "rhous" وهي التسمية القديمة للسمّاق، أمّا الاسم الواصف للنوع *coriaria* فيرجع إلى استخدامه في الدباغة، إذ إنّ الكلمة اللاتينيّة corium تعني "جلد".

كانت الثمار الناضجة معروفة جيّداً عند الأوربيّين منذ زمن الرومان القدماء، الذين أعجبتهم حموضتها واستخدموها في الخل مثل الليمون حاليّاً.

الجزء المستعمل: الثمار والأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأوراق مركّبات فينوليّة، أهمّها :

تانينات tannines تشكّل 25-33 % من الوزن الجاف، وتتكوّن من تانينات غاليّة بنسبة 15 % وتانينات حمض الغاليك gallic acid، إضافة إلى مركّبات فلافونوئيديّة : ميرسيترين myricuitrine، كمفيرول kaemp-ferol، كيرسيتين quercetin، ميريسيتين myricetin.

تحوي الثمار مركّبات فينوليّة، أهمّها: - مركّبات فلافونوئيديّة، منها:kaenpferol، quercetien، myricetin، وتانينات tannines، أهمّها حمض التانيك او الغاليك Gallic acid

ومركّبات أنتوسيانيّة، منها: دلفينيدين delphinidin، بيتونيدين petunidin، بيلارغونيدين pelargonidin، بيونيدين peonidin، سيانيدين cyanidin.

أحماضاً عضويّة organic acids، منها أحماض التفاح (ماليك) والليمون (سيتريك) إلخ...

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع ثمار السمّاق بما تحويه من مركّبات فينوليّة (تانين) بخواص مضادّة للأكسدة، تسهم في حماية الكبد من السموم، مضادّة للبكتريا والفيروسات .

يتمتّع التانين عموماً بخواص قابضة، مطهّرة ومضادّة للالتهابات، ويستعمل في علاج التهاب الجهاز الهضميّ. بيّنت التجارب على فئران التجربة خصائص الثمار الخافضة للسكّر، والمساعدة في إيقاف سلس البول، وأظهرت التجارب على الأرانب تأثير مُستخلص الأوراق في حماية القلب والشرايين. يُستعمل شعبيّاً منقوع ثمار السمّاق موضعيّاً على شكل غراغر لعلاج التهابات أغشية الفم والبلعوم والتهاب الحنجرة، ويستعمل بشكل محاليل أو مراهم في علاج الحروق والقرحات الجلديّة، كما يستعمل لعلاج الاسهال الحادّ. يستعمل مغليّ قشور السّماق موضعيّاً لعلاج الفطور الجلديّة، وغراغر للتخلّص من التهاب الحنجرة. يستخدم السمّاق في الطبّ المثليّ لعلاج مشاكل المثانة الضعيفة. تعطى محاليل السمّاق (تانين) في حالات التسمّم بالقلويدات وأملاح المعادن الثقيلة.

الاستخدامات الغذائيّة:

تستخدم الثمار تابلاً من التوابل الشهيرة الفاتحة للشهيّة، ويُضاف السمّاق إلى بعض الأطباق العربيّة.

يمكن صنع الأصباغ بألوان مختلفة الأحمر والأصفر والأسود والبنّيّ من أجزاء مختلفة من النبات.

يمكن استخدام الزيت المستخرج من البذور في صنع الشموع.

استعمالات أخرى:

تستخدم التانينات المفصولة من الأوراق في دباغة الجلود.

البيئة:

ينمو في أنواع مختلفة من الترب، ولاسيّما في تربة البحر المتوسّط الحمراء (التيراروسا) والصفراء والطينيّة الرمليّة، ويتحمّل الكلس وملوحة التربة.

السمّاق شجيرة ذات جذور قوية، تتغلغل في التربة، وتنتشر فيها بسرعة، لذلك يمكن استخدامها في تثبيت التربة في الأراضي المنحدرة والصخرية والأودية، ولكن يمكن أن تنافس الأشجار المثمرة إذا زرعت جوارها، ويصبح من الصعب التخلص منها عند انتشارها في منطقة معيّنة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتمّ إكثار نبات السّماق بالبذور أو بالعقل الجذريّة أو الخضريّة. تحتفظ البذور بحيويتها مدّة عام أو أكثر، وهي صعبة الإنبات بشكل عامّ، بسبب صلابة غلافها، وسكون أجنتها، لذلك لابد من إجراء الخدش الميكانيكيّ أو الكيميائيّ لقشرة البذرة، ومن ثمّ تنضيدها في رمل رطب مدة 24 ساعة.

تُزرع البذور المعالجة والمنضّدة مباشرةً في أكياس بلاستيكية بمعدل 3 بذور بالكيس في أواخر الشتاء وأوائل الربيع، وتنبت خلال أسبوع إلى أسبوعين. وتكون نسبة الإنبات ضعيفة أحياناً، نظراً لوجود بذور فارغة. تنقل الشتول إلى الأرض الدائمة بعمر 6-12 شهراً في نهاية الشتاء وبداية الربيع، ويمكن نقلها على مدار العام إذا توفرت مياه الري، مع المحافظة على جذورها الطويلة. تحتاج الغراس للضوء والتعشيب.

يزهر النبات في بداية الصيف وتنضج ثماره في شهري آب وأيلول. يبدأ جمع البذور عندما يصبح لونها بنّيّاً في الخريف من أشجار بعمر 4-5 سنوات، وذلك بقص العناقيد الثمرية، ,وفرشها وتجفيفها تحت أشعة الشمس، ثم يزال الغلاف الثمريّ (القشرة) بدقّ الثمار الجافّة أو بفركها على غربال.

Ammi majus L.

Ammi majus var. genuinum Gren. & Godr., *Apium ammi* Crantz., *Carum majus* (L.) Koso-Pol., *Visnaga major* (L.) J.Vick

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: الخلّة الشيطانيّة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Common Bishop, Fr. Ammi des boutiques



الوصف النباتيّ:
عشب حوليّ، أجرد، ارتفاعه 30-70 سم. السوق منتصبة، كثيرة التفرّع، ولاسيّما في الأعلى، قاسية، مثلّمة. الأوراق يصل طولها إلى 10 سم أو أكثر، بيضويّة في شكلها العامّ، خضراء إلى خضراء مزرقّة اللون. الأوراق السفليّة طويلة المعلاق، ثلاثيّة الأجزاء، مقسّمة بعمق إلى فصوص مستطيلة إلى خطّيّة الشكل، مسنّنة الحافّة. الأوراق العلويّة أقل تقسّماً. الخيمة المركّبة طويلة الشمراخ، يصل قطرها إلى نحو 10 سم.
الإزهار: من آذار/مارس إلى آب/ أغسطس.
الموطن والانتشار الجغرافيّ: حوض النيل (مصر والسودان)، وحوض المتوسّط (سوريّة والمغرب والجزائر وليبيا).
التاريخ والتراث:
ينحدر الاسم العلميّ من اليونانيّة لنبات شرقيّ غير محدّد، وهو جنس من الفصيلة الخيميّة. استخدم ابن البيطار نبات الخلّة في علاج البهاق في القرن الثالث عشر، وذكره في كتابه "مفردات الأدوية" باسم استرلال، وهي كلمة بربريّة تعني "رجل الطائر"، وتعرف في مصر باسم رِجل الغراب، وجذر الشيطان، والخلّة الشيطانيّة. أمّا جالينوس فسماه آمير. وعرفت إحدى القبائل في المغرب العربيّ فائدته لمرض البهاق، واعتاد أفرادها بيع الدواء لمرضى البهاق، لكنّهم احتفظوا به سراً.
جدير بالذكر أنّ أوّل من تحدّث عن مرض البهاق هم قدماء المصريّين في بُرديّة "ايبرز".

الجزء المستعمل:

الثمار الناضجة، تجمع أواخر فصل الصيف.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الثمار على كومارينات وغليكوزيدات كومارينيّة 1 %، أمويدين ammoidin%5) (=اكزانتوكسين xanthotoxine)، أميدين ammidin 0,3 %، ماجودين majudin %0,01 (= بيرغابتين bergapten). كما تحتوي على مركّبات فعّالة بيولوجيّاً مثل فورانوكومارين وفلافونوئيدات.

لا تحتوي الخلّة الشيطانيّة على مركّب الخلّين.

تمّ عزل ثلاثة أنواع جديدة من كومارين من الأجزاء الهوائية للخلّة، بما في ذلك البيرانو كومارين.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تستخدم مستحضرات بذور الخلّة الشيطانيّة موضعيّاً على شكل كريمات بحذر في حالات التبقّع الجلديّ، ومرض البرص، وابيضاض الجلد أو البهاق vitiligo، والصدفيّة الجلديّة psoriasis . ينبغي بعد استعمال العقار التعرض للشمس مدّة ساعة أو ساعتين يوميّاً.

يستعمل مغليّ أو منقوع البذور شعبيّاً لتخفيف نوبات الربو الشّعبيّ وخفض السكّر، والاضطرابات الهضميّة، وطرد الغازات.

أظهر المستخلص الإيثانولي لبذور *A. majus* فعّاليّات خافضة لشحوم الدم، ومضادّة للالتهابات، ومسكّنة للألم، وخافضة للحرارة.

الأشكال الصيدلانية: أشكال صيدلانيّة مختلفة تحتوي على: ميلادينين meladinine ، نيوميلادينين neo-meladinine، ويمكن أن تكون على شكل أقراص ومراهم.

محاذير الاستعمال:

لوحظ أثناء الاستعمال تأثيرات جانبيّة، أهمّها الالتهابات الكلويّة.

البيئة :

يعدّ نبات الخلّة من الأنواع المحبّة للضوء، ينتمي للمناطق ذات الشتاء المعتدل. ينمو على ترب متعادلة إلى قلويّة خفيفة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُزرع بواسطة البذور، بمعدل 4-5 كغ/هكتار، وتتراوح إنتاجيّة الخلّة من 0.6 إلى 1.2 طن/هكتار. تحتاج خلال فصل النموّ إلى رطوبة كافية باستثناء فترة الإزهار ونضج الثمار، لأنّ الرطوبة الزائدة تخفض الإنتاج.

Ammi visnaga (L.) Lam.

Visnaga daucoides Gaertn.

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: الخلّة، الخلّة البلديّة، الخلة الطبّيّة، كمّون حبشيّ، عشبة المسواك.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Visnaga, Tooth pick, Fr. Khella



الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، أجرد، ارتفاعه 50-100 سم. السوق منتصبة، متفرّعة، مثلّمة. الأوراق بيضويّة في شكلها العامّ، القاعديّة مركّبة ريشيّة، والساقيّة ثنائيّة أو ثلاثيّة التقسّم الريشيّ، أجزاء نصل الورقة خطّيّة إلى خيطيّة، تامّة (غير مسنّنة)، تتفرّع ثنائيّاً، طولها 1-3 سم×0،5-1 مم. الأزهار بيضاء اللون، تجتمع في نورات خيميّة مركّبة انتهائيّة، طويلة الشمراخ، مسطّحة عند تفتّح الأزهار، قطرها 3-13 سم، ثمّ تتكمش عند الإثمار وتقسو حواملها. يبلغ طول حوامل النورات الخارجية 3-7 سم. قنابات النورة المركّبة بطول الحوامل أو تفوقها طولاً، مقسّمة بعمق إلى فصوص خيطيّة، تتدلّى لاحقاً. قنابات الخيمات البسيطة تامّة. شماريخ الأزهار أطول من الأزهار ومن الثمار. البتلات متساوية في الحجم. القلمان طويلان، يرتدّان نحو الخلف. النورة الثمريّة منطبقة، شبه كرويّة، تشبه العشّ، تتفتّح بوجود الرطوبة بعد هطول المطر. الثمرة أكينة مضاعفة، طولها نحو 2 مم، بيضويّة إلى مستطيلة، جرداء، الأضلاع ثخينة.

الإزهار: من نيسان/أبريل إلى آب/أغسطس .

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

حوض المتوسّط والشرق الأوسط وشماليّ إفريقيا (حوض النيل، مصر والسودان) ، ويمتدّ إلى غربيّ المنطقة الإيرانيّة التورانيّة، يزرع في دول حوض البحر الأبيض المتوسّط، ولاسيمّا في مصر والمغرب، كما يُزرع في بعض مناطق القارّة الأمريكيّة الشماليّة.

التاريخ والتراث:

Ammi الاسم العلميّ اليونانيّ لنبات شرقيّ غير محدّد، ينتمي للفصيلة الخيميّة. ورد ذكر النبات في كتب ابن البيطار وابن سينا باحتوائه على مواد شديدة المرارة، تُفيد في علاج المغص الكلويّ.

ذُكرت الخلّة في برديّة إيبرز المصريّة قبل 1500 عام قبل الميلاد لفوائدها في علاج أمراض القلب والجهازين التنّفسيّ والبوليّ (حصى الكلى). كان الشاي المحضّر من ثمار الخلّة البلديّة يستخدم تقليديّاً من قبل مرضى حصوات الكلى في مصر.

يستخدم نبات الخلة البلديّة في الطبّ الشعبيّ من قبل سكان شرق المتوسّط منذ العصور القديمة. تمّ استخدام مغليّ الثمار في علاج المغص الكلويّ عند قدماء المصريّين، وعلاج التهاب الكلى في العراق وفلسطين، وفي علاج حصر البول وآلام البروستات في الجزائر، وانتشر استخدامه لدرجة أنّه كان أكثر الأنواع الموصى بها لعلاج التهابات المسالك البوليّة.

الجزء المستعمل:

الثمار، تُجمع قبل تمام النضج في أواخر الصيف، الزيت الطيّار للثمار.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الثمار على :

- مركّبات فورانوكرومون furanochromones 2-4%، ومنها خلّين khellin 1%(= visammin)، فيزناجين visnagin 0,3 - 0,05 %، خلّول khellol وغليكوزيداتها (خلينول khellinol ، خيلّينين khellenin، أميول ammiol).
- مركّبات بيرانو كومارين Pyranocoumarins (= visnaganes) 0,2 - 0,5 %، تشمل فيزنادين visnadin ، وساميدين samidin وغيرها.
- مركبات فورانو كومارين furanocomarines، وتشمل آثاراً من مركّب كزانتوتوكسين xanthotoxin
- مركبات فلافونوئيديّة 0,02 - 0,03 % ، منها كيرسيتين quercetin ، كفمرول kaempferol و سو-رامينتين sorhamnetin.
- زيت دهني ثابت 12-18 %,بروتينات 14%.
- زيت طيّار0,02 – 0,03 %غنيّ بمركّب méthyl butanoate 2–méthylbutyle

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تنشّط مركّبات الخلّين والفيزنادين والفيزناجين عمل العضلة القلبيّة، وتقويّ ترويتها عبر توسيعها للأوعية الإكليليّة (موسع وعائيّ تاجيّ)، وقد استعمل العقار حتى وقت قريب في علاج الذبحة الصدريّة والقصور القلبيّ ونوبات تسرع القلب.

عُرف عن مركّبات ثمار الخلّة البلديّة ولاسيمّا الخلّين، تأثيرها المضادّ للتشنّج الذي يعمل على إرخاء العضلات

الملساء في جميع أنحاء الجسم، تُستعمل ثمار الخلّة في التخفيف من نوبات السعال الديكيّ، والربو القصبيّ، والتهاب القصبات الهوائيّة، وتهدئة اضطرابات المعدة والأمعاء.
يُساعد الخلين والفيزناجين وغليكوزيد الخلول على زيادة حجم الإدرار البوليّ، وعلاج تشنّج الطرق البولية الناتجة عن وجود حصيّات الكلى، حيث تعمل على إرخاء عضلات الحالب وتوسيعه مسهّلة مرور حصى الكلى والحالب الصغيرة، ومقلّلة من آلام تخريشها للحالب.
تبدي خلاصة النبات تأثيراً مضاداً للبكتيريا موجبة الغرام.
يستعمل الزيت الطيّار للخلّة شعبيّاً، مضادّ تشنّج، ويستعمل في حالات الربو والمغص الكلويّ، كما يستعمل خارجيّاً لمعالجة العديد من الأمراض الجلديّة.
أظهرت الثمار ومكوّناتها الرئيسيّة (الخلّين والفيزناجين) تأثيرات مفيدة في حصيّات الكلى الناجمة عن فرط أوكسالات البول عند ذكور الجرذان من خلال الحدّ من حدوث ترسّب بلورات أوكزالات الكالسيوم، وزيادة إطراح البول.
يوجد الخلّين تجاريّاً على هيئة أقراص (مضغوطات) ومراهم.

التأثيرات الجانبيّة، والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

يصبح الجلد أثناء تعاطي العقار حسّاساً لأشعة الشمس (phototoxic)، لذلك ينبغي تجنّب التعرّض لأشعة الشمس خلال فترة تعاطي العقار، كما يجب عدم استعماله لفترة طويلة.
بيّنت البحوث عدم خلوّ استعمال الخلّين مدّة طويلة من تأثيرات جانبيّة تتجلّى بتراكم سمّيّ للخلّين في الجسم مسبّباً الأرق والغثيان والإقياء، وقد يؤدّي إلى زيادة في إنزيمات الكبد، ممّا حّدّ من استعماله حاليّاً في أمريكا، لكنّه مازال يستخدم شعبيّاً في بلدان حوض البحر المتوسّط.
يجب عدم استعمال الخلّة البلديّة من قبل المرضى الذين يستعملون مميّعات الدم أو موسّعات الأوردة الدمويّة إلا بعد استشارة طبيب مختصّ. قد يحدث ركود في إفراز الصفراء، ويرقان.

استعمالات أخرى: تستخدم حوامل نورات نبات الخلّة في العديد من البلدان في تنظيف الأسنان.

البيئة:

تنمو الخلّة برّيّاً على الترب الرسوبيّة الطمييّة الثقيلة، وعلى جوانب الطرقات والمستنقعات، وبين الصخور، وعلى الترب المهملة، ويناسبها المناخ الجافّ وشبه الجافّ وشبه الرطب، تقاوم الجفاف.
إنتاجها الخضري والثمري مرتفع عند درجات الحرارة المنخفضة شتاءً (5-15 م) المصحوبة برطوبة جويّة مرتفعة، إذ يؤدّي هذا إلى زيادة واضحة في محتوى المادّة الفعّالة في النبات. تُزرع في جميع أنواع الأراضي، وتفضل الترب الخصبة، والرمليّة، والصفراء، جيّدة الصرف، تقاوم الملوحة. درجة حموضة التربة المناسبة (pH) 8.3-8.6

الاستزراع والإنتاجية:

يُكاثر النبات بالبذور التي تُزرع خلال الخريف، كما يمكن الزراعة في الربيع، حيث تقسّم الأرض المعدّة للزراعة إلى أحواض أو مساكب، يحتاج الهكتار إلى 4-7 كغ من البذور.
تحتاج النباتات للتفريد عندما يصل طولها إلى 10-15 سم، كما تحتاج للرطوبة (الريّ) مع بداية موسم الإزهار، مع الانتباه إلى أنّ زيادة الرطوبة في فترة الإزهار تؤثّر سلباً في الإنتاج. يستجيب النبات للتسميد. يزهر النبات في بداية فصل الصيف، وتنضج الثمار والبذور في آخره. تحشّ النباتات في الصباح الباكر، وتجفّف تحت أشعة الشمس مدّة أسبوع، ثمّ تفصل الثمار وتغربل وتخزّن.
تجمع نورات الخلّة قبل مرحلة النضج التامّ، لأن نوراتها الناضجة تنفرط، ما يسبّب فقداً بالمحصول.تصل إنتاجية الخلّة البلديّة من البذور حتى 1 طن/ هـ .

Anethum graveolens L.

Anethum arvense Salisb., *Angelica graveolens* (L.) Steud., *Ferula graveolens* (L.) Spreng., *Pastinaca graveolens* (L.) Bernh., *Peucedanum graveolens* (L.) Benth. & Hook.f. ex Hiern., *Selinum graveolens* (L.) Vest.

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: الشبث، الشبت.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Dill, Fr. Aneth odorant





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، ذو رائحة عطريّة قويّة، يميل لونه للأخضر المزرق، أجرد، طوله 30-60 سم. السوق منتصبة، متفرّعة من الأعلى. الأوراق بيضويّة إلى مستطيلة في شكلها العامّ، طولها 10-30 سم، مقسّمة ريشيّاً من 3-4، الأوراق السفليّة معلاقيّة، والأوراق العلويّة ذات غمد عريض، حافّته غشائيّة، والفصوص خيطية دقيقة، تنتهي بوبرة قاسية.

تضمّ النورة الخيميّة المركّبة 15-30 شعاعاً، شبه متساوية، طول كلّ منها 3-7 سم. القنابات معدومة، سواء على مستوى الخيمة المركّبة أو البسيطة. الكأس غائبة. التويج 5 بتلات صفراء اللون، شبه مدوّرة، مثلومة القمّة. الأسدية 5. القدم القلميّة مخروطيّة – مضغوطة، الأقلام قصيرة، منتصبة في وقت الإزهار، تنحني للأسفل لاحقاً. الثمرة ثنائيّة الأكينة، مضغوطة، طولها 3-6 مم، إهليلجيّة، الأضلاع بارزة، وحافّة الضلع مجنّحة الشكل.

الإزهار: من نيسان/أبريل إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يعتقد أنّ موطنه الأصليّ دول جنوب غربي آسيا. ينتشر في جنوبيّ أوربّا وبلدان حوض البحر المتوسّط. يزرع في دول شرقي أوربّا ووسط آسيا ومصر.

التاريخ والتراث:

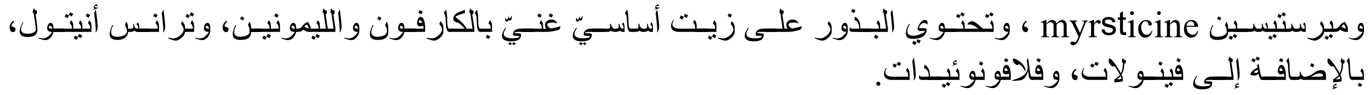
Anethum من Anisum وهو الشبث، أنيسون كاذب، يانسون كاذب، وأصل الاسم العلميّ من اليونانيّة. أمّا اسم النوع *graveolens* فيعني طعمه الذي يشبه طعم البهار.
استخدم لعدّة قرون في الطبّ التقليديّ الآسيويّ. ذكر عنه الإنطاكيّ في تذكرته: "إنّ الشبث بالعسل نافع لأمراض المقعدة كالبواسير، وإنّه مخصوص بدواء أعضاء التناسل، حتّى أنّ الجلوس في طبيخه ينقّي الأرحام من كلّ مرض، وعصارته تحلّ أمراض الأذن قطوراً، وزيته المطبوخ فيه يحلّ الإعياء وكلّ وجع بارد كالخدر والفالج".

الجزء المستعمل:

الثمار والمجموع الخضريّ، وتتميّز برائحتها العطريّة لمذاقها الذي يشبه مذاق الكراوية.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الثمار زيتاً طيّاراً، تصل نسبته إلى 4 %، يحوي قرابة 63 % كارفون carvone، إضافة إلى أبيول apiol



وميرستيسين myrsticine ، وتحتوي البذور على زيت أساسيّ غنيّ بالكارفون والليمونين، وترانس أنيتول، بالإضافة إلى فينولات، وفلافونوئيدات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستعمل الشبث في معالجة الاضطرابات الهضميّة، وطارداً للغازات، ومنكّهاً يدخل في تركيبة ماء غريب grip’s water. يُستعمل مغليّ الثمار شعبيّاً في علاج اضطرابات التنفّس، والأرق، والاختلاجات العضليّة، والآفات الهضميّة (تحسين الهضم)، وتنشيط إدرار الحليب، والحازوقة، والغازات المعويّة، والآلام المعديّة، وتحسين الشهيّة، وتقويّة الأظافر.
كما أنّ مستخلص الشبث فعّال في وظيفة الغدّة الدرقيّة، وله تأثيرات مفيدة في مرض السكّريّ، واضطرابات القلب والأوعية الدمويّة، ونقص شحوم الدم، ونقص السكّر في الدم.
أظهرت الدراسات الحديثة أنّ الشبث فعّال في علاج سرطان الخلايا الكبديّة.

الأشكال الصيدلانية: يتوفر الشبت على شكل ثمار جافّة، ماء الشبت المقطّر أو المركّز، أو زيت الشبت. وتباع تحت أسماء تجاريّة Barker’s Mixture، Concentrated Dill Water وغيرها.

محاذير الاستخدام:

يجب تجنّب استعمال الشبت عند اتباع حمية قليلة الملح (قليلة الصوديوم)، لأنّ الشبت يحتوي على كميّة كبيرة من الصوديوم . كما يجب الحذر من الشبت في حال وجود حساسيّة من التوابل الأخرى، لأنّه يمكن أن يُسبّب حساسيّة.

البيئة:

يفضّل الترب الخفيفة الرمليّة أو الطينيّة المتوسّطة جيّدة الصرف، pH 5.3-7.8، محبّ للترب الرطبة، لا يتحمّل الظلّ.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور، التي تنثر على خطوط بمسافة 45-70سم ،على تربة جيّدة الصرف خفيفة وغنيّة بالمادّة العضويّة، يحتاج الهكتار 25-30 كغ من البذور.
يُزرع النبات من أجل الحصول على أوراقه الخضراء والبذور للاستعمال الغذائيّ.

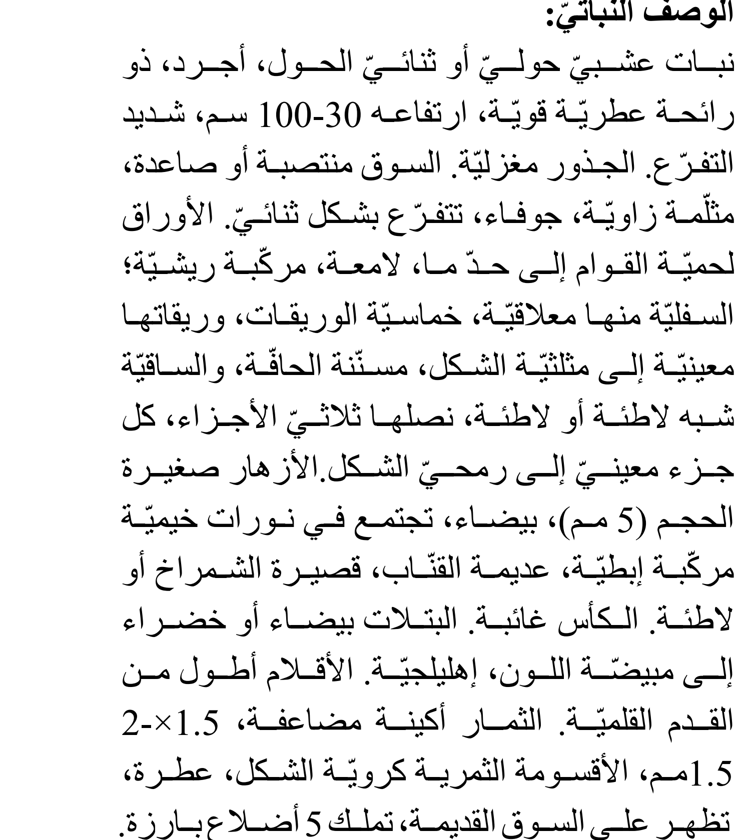
Apium graveolens L.

Apium lusitanicum Mill., *Carum graveolens* (L.) Koso-Pol., *Celeri graveolens* (L.) Britton., *Helosciadium graveolens* (L.) Rojas Acosta., *Selinum graveolens* (L.) E.H.L.Krause., *Seseli graveolens* (L.) Scop., *Sium graveolens* (L.) Vest.

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae

الأسماء المتداولة: الكرفس

الأسماء الأجنبيّة: Eng. wild celery. Fr. Céleri, Ache odorante.



الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ حوليّ أو ثنائيّ الحول، أجرد، ذو رائحة عطريّة قويّة، ارتفاعه 30-100 سم، شديد التفرّع. الجذور مغزليّة. السوق منتصبة أو صاعدة، مثلّمة زاويّة، جوفاء، تتفرّع بشكل ثنائيّ. الأوراق لحميّة القوام إلى حدّ ما، لامعة، مركّبة ريشيّة؛ السفليّة منها معلاقيّة، خماسيّة الوريقات، وريقاتها معينيّة إلى مثلثيّة الشكل، مسنّنة الحافّة، والساقيّة شبه لاطئة أو لاطئة، نصلها ثلاثيّ الأجزاء، كل جزء معينيّ إلى رمحيّ الشكل.الأزهار صغيرة الحجم (5 مم)، بيضاء، تجتمع في نورات خيميّة مركّبة إبطيّة، عديمة القنّاب، قصيرة الشمراخ أو لاطئة. الكأس غائبة. البتلات بيضاء أو خضراء إلى مبيضّة اللون، إهليلجيّة. الأقلام أطول من القدم القلميّة. الثمار أكينة مضاعفة، 1.5×2-1.5مم، الأقسومة الثمرية كرويّة الشكل، عطرة، تظهر على السوق القديمة، تملك 5 أضلاع بارزة.



الإزهار: من أيّار/مايو إلى أيلول/سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يعتقد أنّ الموطن الأصليّ للكرفس هو وسط وجنوبيّ أوربّا على الرغم من وجوده برّيّاً في آسيا الصغرى وشماليّ إفريقيا. يزرع عدّة أصناف منه للاستهلاك الغذائيّ في مناطق عديدة من العالم.

التاريخ والتراث:

كَرَفْس اسم مستعمل منذ زمن طويل، يطلق على النوع البرّيّ *A. graveolense* ، كما يطلق على أنواع أخرى من الفصيلة الخيميّة مثل *Smyrnium olusatum* (كرفس برّيّ)، و *Sium latifolium* (كرفس الماء). عُرف الكرفس خضاراً شتويّة ونباتاً طبّيّاً مهمّاً منذ زمن طويل، تشير الوثائق التاريخيّة إلى أنّ استخدام الكرفس يعود إلى 850 ق.م، وقد عُثر على ضفائر الأصل البرّيّ للنبات في مقابر مصر. استخدمه الايطاليّون في القرن السابع عشر، وقد ذكر نيقولاس كليبر عام 1653م أنه "أحد الأعشاب التي تؤكل في الربيع لتحلية الدم وتنقيته"، واستعمله الروس في القرن الثامن عشر لزيادة حيويّة الجسم ورفع القدرة على العمل. كما استخدم النبات في الطبّ الشعبيّ لأمراض الكلى ومعالجة الجروح.



الجزءالمستعمل:

الثمار (الرائحة نوعيّة والطعم مرّ قليلاً)، الجزء العشبيّ الهوائيّ (الطعم حلو عطريّ، الرائحة نوعيّة عطريّة).

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الثمار على: زيت طيّار 3%، لونه أصفر ذهبيّ إلى أصفر ضارب للأخضر، وفلافونوئيدات، منها apigenin أبيجينين، غرافيوبيوزيد grvaebiosid A, B، وأبينين apinin، وايزوكيرسيتين isoquercetin . وكومارينات، مثل بيرغابتان ber-gaptene، ودي هيدروفوروكومارين، أبيوميتين وسيزيلين وسيليروزيد، وزيت دسم 29 % بلون أصفر ضارب للخضرة، طعمه قابض قليلاً، يحتوي على حمض البيتروزيلينيك، إضافة إلى حمضي اللينوليك والأوليك، وحمض الكافيك، وحمض الكوماريك، وحمض الفيروليك، ولوتولين، وتانين، وصابونين، وكامفيرول.

من بين المركّبات الكيميائيّة النباتيّة الأخرى للكرفس، الكربوهيدرات والفينولات، مثل الفلافونوئيدات، والقلويدات. إنّ وجود مركّبات مثل الليمونين، والسيلينين، وغليكوزيدات الفورانوكومارين، والفلافونوئيدات، والفيتامينات A و C هو السبب في أنّ الكرفس من أكثر النباتات استخداماً في الطب التقليديّ.

يحتوي الجزء العشبي الهوائي على: زيت طيار 0.8 % ، فلافونوئيدات، منها الأبينينواغرافيوبيزيد. إضافة إلى كومارينات ومركبات فينولية وستيروئيدات. كما يحوي فيتامين C.

تحتوي بذور الكرفس على 2% زيتاً طيّاراً، يستخدم في توابل الأطعمة، وكذلك في صناعة العطور، ويشكّل الليمونين والسيلينين حوالي 60 % و 20 % من الزيت على التوالي.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الثمار بخواص مدرّة، مهدّئة ومضادّة للاختلاج، كما أنّ للزيت الطيّار تأثيرات مضادّة للبكتيريا والفطريّات.

تستعمل الثمار شعبيّاً لخواصها المدرّة، وفي علاج آلام الكلى والمثانة وأمراض النقرس والروماتيزم. كما يُستخدم في علاج الحالات العصبيّة، ومقويّاً معديّاً، وطارداً للأرياح، ولعلاج السعال.

تُستعمل الأجزاء الخضراء شعبيّاً في الحدّ من ارتفاع ضغط الدم، وفي علاج التهاب المفاصل، وعلاج القصبات، والسعال والربو، والحمّى، وطارداً لغازات الأمعاء، ومساعداً على الهضم، ولعلاج اضطرابات الكبد والطحال، ومهدّئاً للصداع والتشنّجات العضليّة والعصبيّة، والتحسّس، وغياب الطمث، وألم الأسنان، وتطهير المجاري البوليّة واحتباس البول، والإقياء.

تمتلك مستخلصات الكرفس خصائص مضادّة للأكسدة، وخافضة للسكّر والدهون في الدم. كما يمكن استخدام الكرفس لعلاج بعض التهابات الجلد الجرثومية MRSA، والصدفيّة.

يمكن أن يقي الكرفس من أمراض القلب والأوعية الدمويّة واليرقان وأمراض الكبد وانسداد المسالك البوليّة

والنقرس والاضطرابات الروماتيزميّة. تظهر الأبحاث التي أجريت على الفئران أنّ مستخلصات الإيثانول من أوراق الكرفس تزيد من تشكّل الحيوانات المنوية وتحسّن خصوبتها.

الأشكال الصيدلانيّة:

يتوفّر الكرفس على شكل محافظ مضادّة للروماتيزم، تحت أسماء Cashets lesurd, Rheumatic pain وغيرها.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

تفاعلات تحسّسية مثل تضيّق الحنجرة، وذمة الوجه، طفح الجلد، التهاب الجلد، غالباً ما تزداد بالتعرض لأشعة الشمس. قد تسبب الجرعات الكبيرة تباطؤاً في نشاط الجهاز العصبيّ، ينتج عنها آثار جانبيّة مثل الدوخة. يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل أو المرضع. لا يُعطى في حال التهاب الكلية.

استعمالات أخرى:

تستخدم الأجزاء الخضراء في الطبخ لتنكيه الطعام، وصناعة الصابون والعلك، ويدخل النبات في الحميات الغذائيّة لغناه بالألياف، تدخل ثمار الكرفس في صناعة مستحضرات التجميل مثبّتاً للشعر وفي العطورات.

البيئة:

تجود زراعة الكرفس في المناطق الباردة ومعتدلة الحرارة، فهو يتحمّل درجات الحرارة المنخفضة التي تتراوح بين 10و15مْ خلال فترة النموّ الخضريّ، ويمكنه أن يقاوم الصقيع لفترات قصيرة، في حين أنّ درجات الحرارة المرتفعة تؤدّي إلى انخفاض كمّيّة الأوراق والزيت. ينمو النبات في الأراضي الغنيّة بالمادّة العضويّة، ولا يتحمّل الحموضة (pH)، لكنّه يتحمّل الملوحة الأرضيّة نسبيّاً، وهو محبّ للرطوبة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُزرع النبات بواسطة البذور مباشرةً أو بالتشتيل، وذلك في كلّ الأوقات في المناطق الدافئة، أمّا في المناطق الباردة فتتمّ الزراعة بعد انتهاء الشتاء. يُنصح قبل زراعة البذور بنقعها في الماء الدافئ مدة 4 أيام بوجود الضوء إن أمكن. يُروى النبات على فترات متقاربة أثناء النموّ الخضريّ، وعلى فترات متباعدة أثناء الإزهار وتكوّن الثمار، كما تضاف الأسمدة الأساسية. يبدأ قصّ الأوراق اعتباراً من بداية الخريف وحتّى نهاية الشتاء.

يحتاج الهكتار إلى 1.2 كغ بذوراً في حالة الزراعة شتلاً، وإلى 2.4 كغ عند زراعة البذور مباشرةً.

يُعطي الهكتار نحو 10 أطنان من العشب الأخضر الطازج قبل مرحلة الإزهار، و25 طناً من المجموع الخضريّ المثمر في طور النضج اللبنيّ، وطناً واحداً من الثمار الجافّة.

يعطي الطنّ من العشب المثمر نحو 1.5-2 كغ من الزيت، في حين يعطي الطن الواحد من الثمار الجافّة 13-15 كغ من الزيت.

Carum carvi L.

Carum gracile Lindl.

Carum carvi var. *gracile* (Lindl.) H. Wolff., *Carum carvi* f. *carvi.*

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: كراوية
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Caraway, Fr. Carvi





الوصف النباتيّ:

نبات حوليّ أو ثنائيّ الحول، يصل ارتفاعه حتى 1 م، أجرد. الساق بسيطة غالباً، تتفرّع من الأعلى. الأوراق خضراء فاتحة اللون، مركّبة ريشيّة مضاعفة، شديدة التجزّؤ، فصوصها الانتهائيّة خيطيّة دقيقة، طولها 3-5 مم، وعرضها 1-2 مم، السفليّة منها معلاقيّة، والعلويّة لاطئة، ذات غمدٍ واسع أبيض الحافّة، يشكّل الجزء الأكبر من النصل. الخيمة المركّبة عرضها 3-6 سم، تتألّف من 5-9 أشعة (محاور) غير متساوية، القنّاب مؤلّف من 1-5 قنابات خطّيّة، وقد يغيب كليّاً. القنابات على مستوى الخيمة البسيطة دقيقة أو غائبة. الأزهار صغيرة، بيضاء إلى ورديّة باهتة. أسنان الكأس غير مميّزة. التويج مثلوم البتلات. الثمرة ثنائيّة الأكينة، بيضويّة إلى مستطيلة الشكل، نهايتاها مدبّبتان، جرداء، مصفّرة إلى بنّيّة اللون، طولها 3-5 مم، وعرضها 1-2 مم، أضلاعها بارزة.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى تمّوز/يوليو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينتشر في وسط وشماليّ أوربّا وبعض مناطق حوض البحر الأبيض المتوسّط، كما يوجد في آسيا في مناطق الهيمالايا ومنغوليا. أهم الدول العربيّة المنتجة له المغرب ومصر.

التاريخ والتراث:

ينحدر الاسم العلميّ من أصل يونانيّ ولاتينيّ، كان يطلق قديماً على نبات عطريّ غير محدّد من الفصيلة الخيميّة. ينطبق هذا الاسم على *C. carvi* فكلمة carvi من اليونانيّة karon المأخوذة من العربيّة "كراوية". تذكر المراجع أنّ أصل التسمية لهذا الجنس من "اللغة العربيّة" قرعةً أو رأس"، وترمز إلى شكل البذرة. استُزرع في آسيا الصغرى قبل الميلاد، وعرفت فوائده الطبّيّة منذ زمن المصريّين القدماء.

تتحدّث المخطوطات القديمة عن استعمال الإمبراطور يوليوس قيصر للكراوية، وعن طعام جنوده الغنيّ بها. نصح الطبيب المشهور ديسقوريدس الفتيات ذوات الوجوه الباهتة بأخذ زيت الكراوية.

زُرعت الكراوية في أوربّا في القرن التاسع الميلاديّ، وكان لها شعبيّةٌ ورواج كبيران. استعملها العرب لطرد الغازات، وعلاج أمراض الرشح والزكام. وفي ألمانيا يُنكّه بها الفلاحون الأجبان والملفوف والحساء والخبز، وفي النرويج والسويد يؤكل الخبز الأسود المخلوط بالكراوية في المناطق الريفيّة.

الجزء المستعمل:

الثمرة الناضجة الجافّة، والزيت الطيّار المستخرج من الثمار.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي ثمار الكراوية على مركّبات فورانو كومارينات furocoumarins (مضادّة للفيروسات)، وزيت طيّار 4-7 %، أهمّ مركباته كارفون carvone 40 -60 %، وليمونين limonene، وألفا وبيتا بينين α,β-Pinene. كما يحوي التفل المتبقّي بعد استخراج الزيت الطيّار زيتاً دسماً 20 %، وبروتينات، وعديدات سكاكر polysaccharides. تمّ تحديد γ-Terpinene (37.2%) مكوّناً أساسيّاً للزيت، إضافة إلى عديدات الفينول والفلافونوئيدات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع ثمار الكراوية بما تحويه من زيت طيّار بخواصٍ هاضمة مضادّة للغازات والتشنّجات المعديّة، وتأثير مضادّ للاكتئاب، مزيل للقلق، بالإضافة إلى خواصها المضادّة للأكسدة.

كما يتمتّع الزيت الطيّار والمركّبات الكومارينيّة بخواص قاتلة للميكروبات مثل بكتريا *pseudomonas*، *Bacillus*، وبعض أنواع الفطريات *Candida*. يُستخدم الزيت الطيّار موضعيّا في علاج الفطريّات الجلديّة. ويدخل في تركيب مستحضرات غسل الفم وتعقيمه.

للمستخلص المائيّ والزيت العطريّ للكراوية خصائص مضادّة للاختلاج، ومدرّة للبول.

تُستخدم ثمار الكراوية منكّهاً في الأطعمة والمشروبات، ولها استخدامات تقليديّة مختلفة في الطبّ الشعبيّ.

يستعمل مغليّ الثمار في حالة انتفاخ البطن والمغص والتشنّج المعدي عند الأطفال، يقوّي الجسم ويدرّ الحليب لدى المرضعات، كما أنّه مدرّ للطمث. تمزج مستخلصات الكراوية أحياناً مع الأدوية الأخرى لإضافة النكهة المحبّبة، كما في حالة مزجها مع المسهلات.

محاذير الاستخدام:

قد يؤدّي الإكثار من تناول الكراوية أو استعمال زيتها بكمّيات كبيرة ولفترة طويلة لاضطرابات في وظائف الكلى والكبد. لا يستعمل زيتها الطيّار من قبل الحوامل.

الاستعمالات الغذائيّة:

تستعمل الكراوية فاتحاً للشهيّة، يحضّر من ثمارها مشروب ساخن مغذٍّ، ويدخل مسحوقها في صناعة الحلويات.

يمكن استخدامها بشكل متكرّر موادّ حافظة في صناعات الأغذية ومستحضرات التجميل والأدوية.

البيئة:

ينمو النبات في المروج الجافّة، وعلى جوانب الطرقات، وفي المناطق الجبليّة. درجة الحرارة المثلى للنموّ الخضريّ بين 10 و20ْم، في حين أنّ درجة الحرارة المناسبة للإزهار وتكوين الثمار حوالي 20- 22ْم. تؤديّ الأجواء المشمسة والجافّة إلى انخفاض كمّيّة الزيت الطيّار، في حين يزيد الطقس البارد والرطب من كمّيّة الزيت. ينمو النبات جيّداً في الأراضي الكلسيّة عالية القلويّة، ويُفضّل الأراضي السلتيّة جيّدة الصرف، وتشجّع الترب الثقيلة الخصبة النموّ الخضريّ على حساب النموّ الثمريّ. يتحمّل درجات عالية من القلويّة، وتنجح زراعة الكرواية في الأراضي الملحيّة على أن تكون جيّدة الصرف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور التي تزرع في الخريف في المناطق المعتدلة، وبعد انقضاء الصقيع في المناطق الباردة. تتم الزراعة على خطوط أو في مساكب أبعادها 5X4 م، على أبعاد 75X30 سم، مع وضع عدّة بذور في الجورة الواحدة إذا كان الهدف من الزراعة الحصول على الثمار. يحتاج الهكتار إلى 10-15كغ من البذور الحديثة والسليمة. من الضروري ريّ النباتات باعتدال مع التوقف عن ذلك عند نضج الثمار، كما يزيد التسميد بالعناصر الأساسيّة من إنتاج الثمار ومن نسبة الزيت العطريّ.

يعطي الهكتار نحو 1.5–2 طن من الثمار الجافّة.

Conium maculatum L.

Cicuta maculata (L.) Lam., *Cicuta major* Lam., *Cicuta officinalis* Crantz., *Conium maculatum* var. *barceloi* O. Bolòs & Vigo.

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: الشوكران ، شبيه البقدونس السامّ
الأسماء الأجنبيّة: Eng . Hemlock, Fr. Cigue d'Athenes





الوصف النباتيّ :

عشب ثنائيّ الحول أو معمّر، ارتفاعه 60-150 سم وأحياناً أكثر، أجرد. الجذور مغزليّة. السوق منتصبة، متفرعة، ولاسيّما من الأعلى، جوفاء، مثلّمة، مبقّعة. الأفرع متقابلة غالباً أو سواريّة. الأوراق السفليّة طولها 20-40 سم، وعرضها 5-10 سم، طويلة المعلاق، مثلثيّة في شكلها العامّ، مجزأة أكثر من مرّة (2-4 مرّات) إلى فصوص مستطيلة أو بيضويّة الشكل. الأوراق العلويّة شبه لاطئة، مركّبة ريشيّة مضاعفة، الفصوص خطّيّة. النورة خيمة مركّبة، مقابلة للأوراق، انتهائيّة، طويلة الشمراخ، تتألّف من 8-20 شعاعاً. القنابات 4-5، متساقطة، رمحيّة، مؤنّفة. الخيمة البسيطة تحمل 12-20 شعاعاً. القنيبات 3-6، طولها 2-3 مم، أقصر من شماريخ الثمار، وحيدة الجانب. الثمرة أكينة مضاعفة، أبعادها 2.5-4×2-3 مم، بيضويّة عريضة، الأقسومة الثمريّة تصبح مقوّسة عند النضج، الأضلاع شديدة البروز ومتموّجة.

الإزهار: نيسان/إبريل إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: أوربّيّ – سيبيريّ ومتوسطيّ، يمتدّ إلى المنطقة الإيرانيّة التورانيّة.



التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Conium* هو الاسم اليونانيّ واللاتينيّ القديم للشوكران السّامّ، أمّا اسم النوع *maculatum* فيعني "الملطّخ بالأحمر". عُرفت سمّيّة النبات منذ القديم، واستعمله الإغريق لإعدام المجرمين، ويقال أنّ الفيلسوف سقراط مات بتناوله عصير الشوكران عام 399 ق.م.

الجزء المستعمل:

النبات العشبيّ، والقمم المزهرة، والثمار.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي النبات بكامل أجزائه قلويدات، تنتمي لمجموعة بيبيريدين Piperidin، تصل نسبتها إلى 2 %، أهمّها كونين coniine (= cicutine)، وميتيل كونين methyl coniine، وكونيسين coniceine، وكونهيدرين conhydrine (قلويدات سامّة). كما يحوي بولينات polynes أهمّها فالكارينول falca- rinol، وفورانوكومارينات furanocoumarins، منها بيرغابتين bergaptene. وفلافونوئيدات، منها ديوسمين diosmin.

وتحوي الأوراق الطازجة والنورات زيتاً عطريّاً شفّافاً أصفر اللون ذا رائحة غير مستحبّة. المكوّن الرئيسيّ في زيوت الأزهار والأوراق جيرماكرين D (germacrene D) 27.2 و 41.0 % على التوالي، وفي زيت الأوراق وجد مركب بيتا أوسيمين β-ocimene، بينما وجد في زيت الأزهار مركّبات Z -β-ocimene (14.3%) وبيتا- ميرسين β -myrcene (9.3%). تميّزت زيوت الأوراق الخضراء والأزهار بوجود موادّ متطايرة مكوّنة من أحماض دهنيّة غير مشبعة، وتلك الموجود في زيت الزهرة. يمكن أن يكون عامل جذب للملقحات الحشريّة، والقلويدات المتطايرة المشابهة لمركّب الكونيين في بنيتها الكيميائيّة (Coniine) التي من أجلها يعرف الشوكران بسمّيّته .

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

نبات شديد السمّيّة، لا يستعمل حاليّاً، تُسبّب الجرعات الخفيفة منه انخفاضاً في الضغط وتسارعاً في التنفّس. أستُعمل سابقاً في الطبّ الشعبيّ مهدّئاً ومضاداً للتشنّجات، ولعلاج السعال. كما استُعمل موضعيّاً لمعالجة آلام الظهر، والرضوض، ونقص التروية.

يستخدم تقليديّاً في علاج آلام الروماتيزم الضعيفة، وآلام المعدة، وآلام القرحة المعديّة، والعصبيّة، والأرق. واستعمل موضعيّاً لمعالجة ألام الظهر، والرضوض، ونقص التروية المحيطيّ المزمن.

يستخدم مستخلص *Conium maculatum* دواءً تقليديّاً لسرطان عنق الرحم.

أظهر الجزء القلويّ للنبات فعّاليّته مسكّناً بجرعة 200 مغ / كغ، كما أظهر أيضاً فعّاليّة مضادّة للالتهابات بجرعة 200 مغ / كغ.

يمكن استخدام زيت الشوكران العطريّ عاملاً مضاداً للميكروبات.

الآثار الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

لا يُستعمل في حالات الحمل. يُسبّب تناول جرعات عالية منه تثبيطاً تنفّسيّاً، وآلاماً في الظهر، وتوتّراً، ومن ثمّ شللاً، وتسبّب الجرعات السامّة حرقة فم، وسيلان لعاب، واضطرابات رؤية، وضعف عضلات وغيرها من الأعراض التي تنتهي بالموت.

البيئة:

ينمو برّيّاً في المروج والأماكن الرطبة وقرب ضفاف الأنهار والقنوات والسواقي، وحوافّ الطرقات والحقول الزراعيّة والأراضي الثقيلة بشكل عامّ.

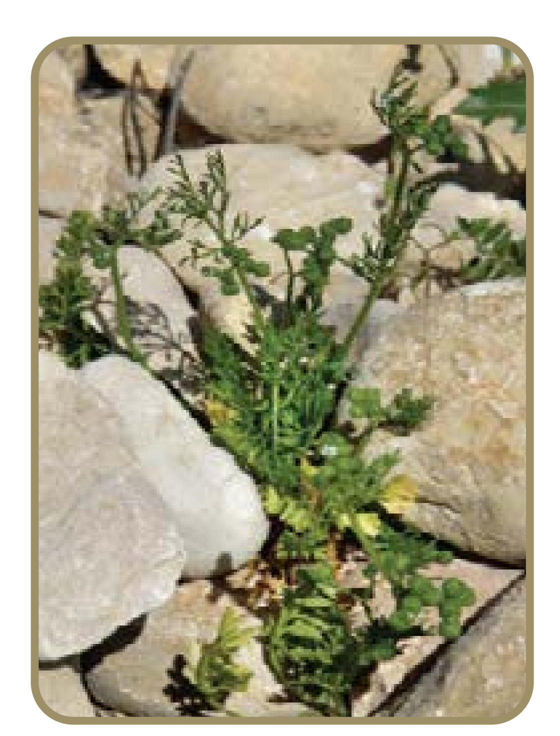
الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور، حيث تتمّ الزراعة نثراً في أحواض بعد خلطها مع التراب أو الرمل بمعدّل 1:4، لتنظيم توزيعها أو على خطوط بمعدل 60 سم بين الخطّ والآخر، و15-20 سم بين الجور. تجري عمليّة خفّ للبادرات عند وصولها لارتفاع 5 سم . يتطلّب النبات ريّاً منتظماً خلال فترة نموّه، كما يستجيب للتسميد بشكل جيّد.

Coriandrum sativum L.

Coriandrum majus Gouan., *Coriandrum sativum* subsp. *indicum* Stolet., *Bifora loureiroi* Kostel., *Coriandropsis syriaca* H. Wolff.

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: الكزبرة، البقدونس الصيني، الكسبرة، الكسبر، القلندة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Coriander, Fr. Coriandre cultivé



الوصف النباتي:
عشب حوليّ، ارتفاعه 10-50 سم، السوق منتصبة، نحيلة، محزّزة، تتفرّع بشكل ثنائيّ ابتداءً من القاعدة. الأوراق لامعة، لها ثلاثة أنماط: القاعديّة، طويلة المعلاق، تبدو ذابلة، غير مقسّمة أو ثلاثيّة الفصوص، والأوراق الساقيّة السفليّة، مقسّمة بعمق لأكثر من مرّة إلى فصوص بيضويّة الى وتديّة الشكل، مسنّنة الحافّة، والأوراق العلويّة، لاطئة، مقسّمة بعمق لأكثر من مرّة إلى فصوص خيطيّة. الأزهار صغيرة، بيضاء اللون، تجتمع في نورات خيميّة مركّبة، مؤلّفة من 3-5 أشعة. القنابات 1 أو معدومة. الخيمة البسيطة 3-5 أشعة. القنيبات 3 أو أكثر، خطيّة-مخرزيّة. الكأس مختزلة إلى أسنان صغيرة. البتلات 5، مثلومة، غير متساوية تماماً في الحجم. الثمرة مؤلّفة من أقسومتين ثمريّتين، شكلهما كرويّ، قطرها 1,5-5 مم، يظهر على سطح الثمرة 10 أضلاع أوّليّة مسطّحة ومتعرّجة قليلة البروز، و 8 أضلاع ثانويّة رفيعة ومستقيمة وأكثر بروزاً، ولا تصبح مسطّحة إلا عندما تجفّ.
الإزهار: من آذار/مارس إلى حزيران/يونيو.



الموطن الأصليّ والانتشار الجغرافيّ:
شرق متوسّطيّ وغرب إيرانيّ تورانيّ، ومنها انتشرت زراعته إلى معظم المناطق المعتدلة وشبه الحارّة من العالم القديم.

التاريخ والتراث:
الاسم العربي "كزبرة" مشتقّ من السريانيّة، الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانيّة koris أي" فسفس" أو" بق" إشارةً إلى رائحة النبات الطازج، الاسم الواصف للنوع *sativum* يعني"مزروعة". تمّ التعرّف على قيمتها الطبّيّة منذ العصور القديمة.
استُخدمت الثمار منذ أكثر من ألفي عام، وقد ورد ذكر النوع في برديّة إيبرز Ebres التي تعود إلى الحضارة الفرعونيّة، وكذلك في حدائق بابل المعلّقة، وفي النصوص الهنديّة القديمة المكتوبة باللغة السنسكريتيّة، كما عرفه الإغريق والرومان والصينيّون.

الجزء المستعمل: الثمار الناضجة الجافّة، الزيت الطيّار المستخرج من الثمار coriander oil.

المكوّنات الكيميائيّة: تحتوي ثمار الكزبرة على موادّ كيميائيّة نباتيّة فعّالة بيولوجيّاً مثل الزيوت الأساسية، والأحماض الدهنيّة، والتوكول، والستيرول، والكاروتينات.

تحتوي الثمار على زيت طيّار0,4- 1,4%، أهمّ مكّوناته:لينالول linalool، كوريانـدرول coriandrol 70%، جيرانيول geraniol، بورنيول borneol، بارا سيمين p-cymene، كامفور camphor، وليمونين limonene.

وعلى زيت ثابت 13-21 %، أهمّ مكّوناته:حمض الزيت oleic acid وحمض الكتّان الزيتيّ .linolenic a، وحمض البقدونس .petroselinic a. ومركّبات هيدروكسي الكومارين hydroxy coumarins أهمّها: أمبيليفيرون umbelliferone، وسكوبوليتين scopoletine. فلافونوئيدات، منها: الكمفيرول والكيرسيتين وغليكوزيداتهما، ومركّبات فلافونوئيديّة وتربينويدات وأحماض فينوليّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تستخدم الكزبرة مضادّة للجراثيم، والالتهاب، والسرطان، والاختلاج، والوقاية العصبيّة، ومزيلة للقلق، ومسكّنة، ولتخفيف الصداع النصفيّ، وخفض شحوم الدم، وخفض السكّر في الدم، وخفض ضغط الدم.

تعدّ ثمار الكزبرة من التوابل المشهورة الفاتحة للشهيّة والهاضمة، وهي مضادّة للأكسدة نظراً لوجود العديد من الفلافونوئيدات، فزيت بذور الكزبرة يُظهر فعّاليّة مضادّة للميكروبات، والبكتيريا موجبة الغرام وسالبة الغرام، وبعض الخمائر، والفطريّات الجلديّة، والفطريّات الخيطيّة.

يُحفز الزيت الطيّار إفراز العصارات الهاضمة، كما يطرد الغازات، ويخفّف المغص والتشنّج. أثبتت الدراسات فوائد الثمار لمرضى السكّريّ، كونها تحثّ البنكرياس على إفراز الأنسولين.

تدخل الكزبرة في الحميات الغذائيّة، نظراً لما لزيتها الثابت من تأثير خافض لشحوم الدم والكولسترول.

يُستعمل زيتها معطّراً في بعض المستحضرات الصيدلانيّة.

يُستعمل مطحون الثمار شعبيّاً لتطييب النَفَس الكريه، ولاسيّما أكل الثوم، وتستعمل في حالات سوء الهضم، والسعال، والحمّى، والتهاب المثانة. كما يُستخدم زيت الكزبرة موضعيّاً في علاج الرعاف (نزيف الأنف)، ودهناً في علاج البواسير والروماتيزم.

البيئة:

يتحمّل النبات البرودة والحرارة العالية غير أنّ إنتاجه الخضريّ والثمريّ يكون مرتفعاً في ظروف المناطق المعتدلة وشبه الحارّة مقارنةً بالمناطق الحارّة أو الباردة. ينمو على شكل مستعمرات متفرقة في المناطق الجبليّة المحجرة في ريف دمشق (سورية)

ينمو النبات في الأراضي الصفراء أو الثقيلة والمحجرة على أن تكون جيّدة الصرف والتهوية، كما تجود زراعته في الأراضي السوداء الخصبة، ولا يتحمّل درجات عالية من القلويّة أو الحموضة الأرضيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُزرع النبات في الخريف محصولاً شتويّاً في المناطق الدافئة، وفي الربيع محصولاً صيفيّاً في المناطق الباردة.

يُكاثر بالبذور الحديثة التي لا يتجاوز عمرها العام، وذلك على خطوط أو في جور ضمن مساكب، يوضع في الجورة 3-4 بذور، ويحتاج الهكتار 15-25 كغ من الثمار.

تبدأ البذور بالإنبات اعتباراً من درجة الحرارة 6- 8 ْم، وتستغرق مرحلة الإنبات تحت هذه الظروف 20-25 يوماً. تتحمّل البادرات انخفاض درجة الحرارة حتّى 7- 8 ْم تحت الصفر. تُخَف البادرات عند وصولها إلى 6-8 سم، وتترك بادرتان في الجورة الواحدة.

Cuminum cyminum L.

Cuminum aegyptiacum Mérat ex DC., *Cuminum sativum* J.Sm., *Cuminum odorum* Salisb.

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: الكمُّون، السنوت، الزيرة، كمّون الحوت
الأسماء الأجنبية: Eng. Cumin, Fr. Cumin





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، أجرد، طوله 10-50 سم. الساق ثنائيّة التفرّع في القاعدة، أسطوانيّة. الأوراق جرداء، صغيرة، مقسّمة بعمق إلى فصوص مستطيلة إلى خطّيّة الشكل. الأزهار بيضاء أو قرنفليّة اللون، تجتمع في خيمات مركّبة. الكأس مختزلة. البتلات 5، مستطيلة، مسنّنة القمّة. المذكر 5 أسدية. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض سفليّ. الثمار أكينة مضاعفة، مغزليّة الشكل، طولها 3-6 مم، وعرضها نحو 1.5 مم، لونها بنّيّ مصفرّ، ولها رائحة عطريّة، وطعم لاذع.

الإزهار: من نيسان/أبريل إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يعتقد أنّ الموطن الأصليّ للنبات هو بلاد النيل، ولاسيّما مصر والسودان، على الرغم من انتشاره في آسيا ،ولاسيّما الهند وباكستان. يزرع في معظم المناطق الحارّة والجافّة من آسيا وإفريقيا، وفي جنوبيّ الولايات المتّحدة الأمريكيّة.

التاريخ والتراث:

الكمُّون كلمة معرّبة قديماً من البابليّة على الأرجح. الاسم العلميّ هو الاسم اليونانيّ واللاتينيّ لهذا النبات والمنحدر من البابليَّة. عرف الفراعنة خواص الكمون وزرعوه بكثرة على ضفاف النيل، وكانوا يسمونه "قمنيني". وجاء ذكره في البرديّات القديمة في أكثر من 60 وصفه علاجيّة.

كتب عنه الطبيب الإغريقيّ "ديسقوريدس":الكّمون فيه قوّة مسخّنه، يطرد الرياح، وفيه قبض وتجفيف، ويستخدم مع الزيت أو العسل لشفاء الجروح، وإذا سُحق بالخلّ واشتُم قطع نزيف الأنف"، وكتب عنه جالينوس:"الكمّون يفتّت الحصى، ويزيل المغص، وانتفاخ المعدة، والبول الدمويّ، ويستخدم الكمّون مع الزيت دهناً للخصية المتوذمة". أدخله العرب إلى غربيّ المتوسّط في القرن الثاني عشر. ذكره ابن سينا، وميّز بين أصنافه المختلفة.

الجزء المستعمل: الثمار الناضجة والجافّة، الزيت الطيّار المستخرج من الثمار.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي على زيت طيّار 2- 5 %، أهمّ مكوّناته ألدهيد الكمّون cumin aldehyde، وغاما تربينين gamma terpinene، وبيتا بينين β- pinene ، وباراسيمين ρ- cymene ، وبارامنتانديال ρ-menthandial، وعلى زيت ثابت

15-10 %، أهمّ أحماضه الدهنيّة حمض البقدونس petroselic acid، وحمض نخيل palmatic acid، وحمض الزيت oleic acid، وبروتينات 15-20 %، وفلافونوئيدات.

المكوّنات الرئيسيّة لزيت ثمار الكمّون *C. cyminum* هي:

p-mentha-1،4-dien-7-al، ألدهيد الكمون، غاماتربينين، وبيتابينين. تشير نتائج البحوث إلى إمكانية استخدام الزيوت الأساسيّة المذكورة أعلاه في المركّبات للسيطرة على الأمراض البكتيريّة والفطريّة النباتيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع ثمار الكمّون وزيتها الطيّار بخواص مضادّة للأكسدة antioxidant، ولبعض أنواع البكتريا *Baccilus subtilis* و*Staphylococcus epidermis*، وفطريّات المبيضات *Candida albicans.*، وبخواص فاتحةٍ للشهيّة، ومنشّطة للهضم، فهي تزيد من الإفرازات الهاضمة، وتساعد على طرد الغازات، وتخفيف التشنّج المعويّ.

بيّنت الدراسات احتواء ثمار الكمّون على مركّبات ذات فعّاليّة استروجينيّة estrogenic effect (الإيزو فلافونوئيدات)، تؤثّر في استقلاب اللبيدات في الجسم، وبالتالي تسهم في الوقاية من أمراض سنّ اليأس لدى النساء، والأمراض القلبيّة الوعائيّة. كما يتمتّع مستخلص الكمّون بتأثير مانع لتكدّس الصفيحات blood- clotting.

وجد أنّ الزيت العطريّ للثمار يمتلك سميّة قويّة ضدّ حشرتي تخزين الحبوب *Sitophilus zeamais* (سوسة الذرة) و*Tribolium castaneum* (خنفساء الطحين الحمراء) البالغة، كما أظهر سميّة تبخير قويّة ضدّهما . والمركبان R -Carvone و D-limonene أظهرا سميّة تلامسيّة وسميّة تبخير قوية ضدّهما أيضاً.

تستخدم ثمار الكمّون شعبيّاً، مجهضاً ومطمّثاً، ويستعمل مغليّ مسحوق الثمار لخواصه المهدّئة والفاتحة للشهيّة، والمعالجة لحموضة المعدة، وانتفاخ البطن، والمغص، والاضطرابات الهضميّة، والتشنّجات الناتجة عن الديدان المعويّة، كما يستعمل لإدرار البول واللبن عند المرضعات، وتسكين الآلام الروماتزميّة.

يستعمل مغليّ ثمار الكمّون موضعيّاً، لغسل الوجه بغية إزالة بقع الوجه والحصول على بشرةٍ صافيةٍ، ولغسل العيون الملتهبة. كما يحضّر من مسحوق الثمار دهونٌ، تُستخدم لعلاج الجروح والقروح وعلاج الجرب والحكة، وكثيراً ما يُستعمل مسحوق ثماره مخلوطاً مع الزيت لإيقاف الرعاف (نزيف الأنف).

يتمّ تداول الكمّون في الأسواق على شكل ثمار أو على شكل مستحضرات صيدلانيّة، ومكمّلات غذائيّة.

التداخلات الدوائيّة ومحاذير الاستعمال:

يتداخل الكمّون مع بعض الأدوية المنوّمة، يسبب استعمال الزيت الطيّار لفترات مديدة تخرّشات جلديّة. ينبغي عدم تناوله من قبل مرضى الكلى.

الاستعمالات الغذائيّة:

يُعد مسحوق ثمار الكمّون أحد التوابل الأساسيّة التي تضاف إلى العديد من الأطعمة لفتح الشهيّة وإكسابها الطعم والرائحة المميّزين. يضاف زيت الكمّون إلى الحلويّات والخبز والكعك والفطائر لتعطيرها، كما يدخل في تركيب بعض أنواع العطور.

البيئة:

ينمو الكمّون في المناطق الحارّة وشبه الحارّة، الجافّة ونصف الجافّة، ولا يتحمّل درجات الحرارة المنخفضة ولو لفترة قصيرة، كما أنّه لا يتحمّل درجات الحرارة المرتفعة بشدّة. درجة الحرارة المثلى لنموه 25ْم. تُعدّ الترب الصفراء والطينيّة الخفيفة جيّدة الصرف والتهوية أكثر الترب ملاءمةً لنموّ الكمّون، ولا تصلح الأراضي الطينية الثقيلة والرمليّة لزراعته، لأنّ الأولى تؤدّي إلى الإصابة بالأمراض المسبّبة للذبول والاختناق، وتعمل الثانية على سرعة نضج الثمار وقلة وزنها.

يتحمّل الكمّون درجات الملوحة والقلويّة الخفيفة إلاّ أنّه يفضّل الأراضي المعتدلة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر نبات الكمون بالبذور، ويُنصح بعدم زراعة البذور المخزّنة لفترة تزيد على سنتين. تُنثر البذور في الخريف قبل انخفاض درجة الحرارة بعد خلطها بالرمل (3:1). تتم الزراعة في جور على خطوط. تجرى عمليّة خفَ النباتات عند وصولها إلى ارتفاع 5-8 سم.

Eryngium campestre L.

Eryngium vulgare Lam., *Eryngium campestre* var. *genuinum* Rouy & E.G.Camus., *Eryngium campestre* var. *latifolium* Mariz., *Eryngium campestre* var. *parvifolium* Merino.

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: قرصعنّة، شقاقل مصريّ، فتنجيع، لحية المعزى، شِنْدَاب، شوكة بيضاء.
الأسماء الأجنبيّة : Eng. Eryngo , Fr. Chardon rolland





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، مشوك، أخضر مزرّق اللون، طوله 20-60 سم، الأفرع عديدة، تأخذ شكل نورة مشطيّة. الأوراق القاعديّة شكلها العامّ بيضويّ عريض، ثلاثيّة التقسّم الريشيّ، فصوصها قنفاء، مسنّنة ومشوكة. النورة خيميّة بسيطة، شبه رؤيسيّة، تحاط بقنّاب مؤلّف من 6-7 قنّابات رمحيّة، تحمل في قاعدتها شوكة أو شوكتين، يفوق طولها طول الرؤيس بمرّتين. الأزهار خنثويّة، لونها أخضر مزرّق، لاطئة، تُحاط بقنيبات بسيطة، مشوكة، أطول من الكأس، ولكنّها أقصر بكثير من القنّابات التي تحيط بالرؤيس. أسنان الكأس واضحة، صلبة، حادّة. البتلات منتصبة، متلاقية، مثلومة ذات نهاية طويلة ترتدّ للأسفل. القدم القلميّة متّسعة، مع حافّة عالية تحيط بالأقلام الخيطيّة. الثمرة بيضويّة مقلوبة أو أسطوانيّة، مغطّاة بحراشف أو درنات، أضلاع الأقسومة الثمريّة غير مميّزة.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى آب/أغسطس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينتشر النبات برّيّاً في وسط وجنوبيّ أوربّا، وشماليّ إفريقيا، ودول حوض المتوسّط، ويمتدّ انتشاره شرقاً حتّى أفغانستان.

التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس مشتقّ من اليونانيّة: êryggos أو êryggion ، أمّا اسم النوع *campestre* فيعني "حقليّ".

استُخدم النبات منذ زمن بعيد في تحضير بعض الأطعمة، ودواءً لحالاتٍ عديدة كالسعال وحصاة المثانة ولدغة الأفعى، وقد ذكره ابن البيطار والأنطاكي وابن سينا.

الجزء المستعمل: الأوراق والأزهار الجافّة، والجذور التي تجمع في فصلي الربيع والخريف.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي جذور النبات:صابونينات ثلاثيّة التربين triterpene saponins ، ومثالها غليكوزيد باريجينول barrigenol-

وتحوي مركّبات بيرانوكومارين pyranocoumarins ، أهمّها: اغلينول egelinol ، وبنزوات اغلينول benzoate egelinol ، واغاسيلين benzyl-esters agasyllin، وغرانديفتين grandivetin. وتحوي غليكوزيدات وحيدة التربين monoterpene glycosides. واسترات حمض القهوة caffeic acid esters ، منها حمض روزمارينيك rosmarinic acid، وحمض كلوروجينيك chlorogenic acid ، وتحوي قليلات سكاكر oligosaccharides .

كما تحوي الأوراق والأزهار فلافونوئيدات flavonoids. ومعادن البوتاسيوم والكالسيوم والمنغنيز والمغنيزيوم، وفيتامينات مثل فيتامينات A,B,C ، إضافة إلى بكتينات.

أهمّ المركّبات الرئيسيّة للزيوت الأساسيّة المستخرجة من الأجزاء الهوائيّة هي جيرماكرين Germacrene D ، كامبيسترولايد Campestrolide ، و جيرماكرين Germacrene B ، وميرسين Myrcene ، وألفا كادينول α-Cadinol ، وسباثولينول Spathulenol ، واوديسمادين Eudesma-4 (15) -7-dien-1-β-ol وكادينول-Cadinol.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

بيّنت البحوث على فئران التجربة تمتّع مستخلص الأجزاء الهوائيّة والجذور (صابونينات) بخواص مسكّنة للألم antinociceptive ومضادّة للالتهابات anti-inflammatory.

يستعمل مغليّ جذور النبات شعبيّاً لخواصه المقشّعة، والمضادّة للتشنّجات، والتهابات الطرق التنفّسيّة، والسعال، علاوة على استعماله في حالات احتباس البول، والتهاب المجاري البوليّة، وعلاج حصى الكلى والمثانة والمغص الكلويّ.

أظهر المستخلص الميثانوليّ للنبات فعّاليّة مضادّة للأورام (تثبيط الورم بنسبة 86 %).
تُستخدم الجذور على شكل صبغات موضعيّة في علاج الجروح والأمراض الجلديّة. وتُستعمل الأوراق والأزهار في علاج التهاب الجهاز البوليّ والبروستات prostatitis والنزلات الصدريّة.

هناك نوع آخر يدعى قِرْصعَنّة بحريّة *Eryngium maritimum*، ينتشر على شواطئ بحر البلطيق والبحر الأسود والبحر المتوسّط، و يستعمل شعبيّاً كما هذا النوع.



البيئة:

ينمو النبات في المناطق العشبيّة الجافّة وأطراف الحقول. يتطلّب ترباً جيّدة الصرف ومواقع مشمسة. يُفضّل الترب المتوسّطة الخفيفة، ويتحمّل أغلب أنواع الترب بما فيها الترب الفقيرة المحجرة والكلسيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور التي تُنثر في المشتل في مساكب بعد نضجها في بداية الخريف أو في الربيع. تنبت البذور عادةً بعد 5-90 يوماً على حرارة 20 مْ. تُنقل الشتول إلى أكياس أو أوعية بلاستيكيّة لتُمضي العام الأوّل في المشتل، ومن ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة في نهاية الربيع التالي.
يمكن إكثار النبات بالتقسيم في أوائل الربيع أو في الخريف، كما يُمكن إكثاره بالعقل الجذريّة في الخريف أو الشتاء. للنبات جذور عميقة ومنتشرة، تساعده على الانتشار سريعاً ما يجعل التخلّص منه صعباً عند انتشاره.

Ferula hermonis Boiss.

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: زلّوع، شرش الزلّوع ، شمّر أبي الطيب
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Sallua, Fr. Zallouh





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، ارتفاعه 1-1,5 م، متفرّع، ويكون التفرّع في الجزء العلويّ من النبات على شكل دوّارات. الأوراق جرداء، السفليّة منها خضراء مزرقّة اللون، بيضويّة في شكلها العامّ، قاعدة المعلاق عريضة، تحيط جزئيّاً بالساق، مركّبة ريشيّة، الفصوص من الدرجة الأولى ذات معلاق ثخين، والأخرى شبه لاطئة خيطيّة وعديدة، تتشعّب في القمّة، يختزل نصل الأوراق العلويّة كثيراً، ويكاد يقتصر على الغمد الذي يصبح عريضاً (يفوق عرضه طوله)، لامعاً، ويعانق الساق.

تجتمع الأزهار في نورات مؤلّفة من 6-8 أشعة قصيرة، المركزيّة منها شبه لاطئة، عديمة القناب، ويتمثّل القُنيب بقنيبات صغيرة مستطيلة الشكل. الثمرة بيضويّة، طولها نحو 10 مم، وعرضها نحو 5 مم، بنّيّة إلى بنفسجيّة اللون، مضغوطة ظهريّاً، مسطّحة، غير ثخينة الحافّة، أضلاعها الظهريّة متساوية الأبعاد، خيطيّة، بارزة، والجانبيّة قريبة من الحافّة. للنبات رائحة قويّة، يفرز أحياناً كتلاً صغيرة من الراتنج برتقاليّ اللون.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى آب/أغسطس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوطّن على السفوح الجبليّة لسلسلة جبال لبنان الشرقيّة في سوريّة ولبنان، على ارتفاع أكثر من 2000 متر عن سطح البحر .



التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذا النبات، وينحدر من Fero أي "حَمَلَ"، إلماعاً إلى استخدام الساق قديماً في الحفاظ على النار وحملها ونقلها. ويشير الاسم العلميّ للنوع "*hermonis*" إلى مكان انتشاره الطبيعيّ في جبل الحرمون في سوريّة.

الجزء المستعمل:

الجذور والريزومات (تجمع في فصل الخريف)، المادّة الراتنجيّة الصمغيّة الموجودة في الريزومات.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الجذور على مادّة راتنجيّة، وزيت طيّار، وصمغ.

أهمّ المركّبات حمض الفيروليك ferolic acid، ومركّبات أحاديّة ونصف تربين (فيروتينين ferutinin ، تيفردين teferdin، ألفا بيزابولول alpha-bisabolol)، وألفا بينين a-pinene 38 %، ازاريسين azarecine، وكبريت، إضافة إلى صابونينات ثلاثيّة تربين، وستيروئيديّة .

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يعدّ الزلوع منشّطاً ومقويّاً جنسيّاً. ومن خصائصه تنشيط القلب والجهاز العصبيّ، والمساعدة على تجديد الخلايا.

بينت التجارب التي أجريت على ذكور الفئران أنّ المركّبين ferutinin وteferdin يرفعان نسبة هرمون التيستوستيرون testosterone ، كما لوحظ أنّ مركّب تيفردين teferdin يزيد من القدرات الجنسيّة لذكور الفئران، وأن مركّب فيروتينين ferutinin يؤثر سلباً في الهرمون الجنسيّ لدى إناث الفئران، ويخفف من رغبتها الجنسيّة.

قامت جمعيّة المسالك البوليّة اللبنانيّة بإجراء العديد من التجارب الإكلينيكيّة على جذر النبات، وخلصت الدراسة إلى أنّ جذر الزلّوع يحتوي على عناصر منشّطة للدورة الدمويّة، منها حمض الفيروليك الذي يوسع الأوعية الدمويّة، وينشّطها.

يُبدي الزيت الطيّار الموجود في الجذور بما يحويه من مركّبات أحاديّة التربين ونصف Sesquiutespene فعّاليّة عالية مضاداً للبكتريا موجبة الغرام *Staphylococcus aureus* و *S. fecalis*. كما يبدي الراتنج في الريزومات فعّاليّة عالية تجاه البكتريا، وبشكل خاصّ سالبة الغرام *Salmonella typhi* و *Escherichia coli* و *Pseudomonas aeruginosa*.

يُستعمل جذر الزلّوع شعبيّاً في حالات الضعف العامّ، مقويّاً ومنشّطاً جسديّاً وجنسيّاً، مقويّاً للأعصاب، وفي علاج الربو والسعال الديكيّ، وطارداً للغازات المسبّبة للمغص، وفي علاج أمراض الجهاز البوليّ. كما ينسب للزلّوع فوائد في تأخير الشيخوخة وتقوية الشعر وإعادة إنبات المتساقط منه.

يوجد الزلّوع في الأسواق مخلوطاً مع العسل والغذاء الملكيّ للنحل، بشكل كبسولات مسحوق جذور الزلّوع.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

لوحظ حدوث تخرّشات في القولون عند استعماله لفترات طويلة. كما شعر بعض من تعاطوا نبات الزلّوع بالتورّد والصداع الناتج عن آثار النبات في تنشيط الدورة الدمويّة.

ينصح الأطباء بعدم استعمال جذر النبات للأشخاص الذين يعانون من زيادة في ضغط الدم الشريانيّ وأمراض القلب والسكّريّ إلّا بعد موافقة الطبيب المختصّ.

البيئة:

ينمو الزلّوع في المناطق الجبليّة العالية، وعلى المرتفعات والسفوح والهضاب الباردة. ينتشر في البيئات الرطبة وشبه الرطبة إلى شبه الجافّة، حيث تتوفر البرودة أو الحرارة المعتدلة، ويعدّ من الأنواع المحبّة للإضاءة. ينمو في الأراضي الزراعية وحتّى الجبليّة الصخريّة. يفضّل الترب متوسّطة الخصوبة، المفكّكة، جيّدة الصرف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر النبات بالبذور، وتتمّ الزراعة على صفوف منتظمة في نهاية الشتاء وبداية الربيع. يزهر النبات في الربيع، ويتم جمع الجذور في الخريف وأوائل الشتاء، وتجفّف تحت أشعة الشمس.

Foeniculum vulgare Mill.

Anethum pannorium Roxb., *Ligusticum foeniculum* (L.) Crantz., *Anethum dulce* (Mill.) DC., *Anethum foeniculum* L., *Anethum rupestre* Salisb.

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: الشمرة، البسباس، السنوت، الحلوة، الحبّة الحلوة، الشومر الحلو، الشومر المرّ.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Fennel, Fr. fenouil



الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ عطريّ، ثنائيّ الحول إلى معمّر، ارتفاعه 0.8-1.5 م. السوق منتصبةٌ، متفرّعةٌ، صلبةٌ، ملساء، جرداء. الأوراق السفليّة معلاقيّة، مجزأة إلى فصوص رفيعة جدّاً خيطيّة الشكل، والأوراق العلويّة ذات غمد طويل وعريض. النورة خيميّة مركّبة، تتألّف من 5-10 أشعة غير متساوية الطول، قطرها نحو 15 سم، القنّاب غائب. الأزهار صفراء، صغيرة، خنثويّة. الكأس مختزلة إلى حلقة دائريّة. البتلات تلتفّ خارجيّاً. المذكر 5 أسدية. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض سفليّ.

الثمرة أكينة مضاعفة، صفراء مخضرّة، إهليلجيّة إلى أسطوانيّة الشكل، يظهر على سطحها 10 أضلاع بارزة، طولها 6-8 مم، وعرضها 2-3 مم، ذات رائحة عطريّة قويّة عند النضج.

هناك عدة أصناف من الشمرة تولّدت من النوع البرّيّ، أهمّها :

الشمر المرّ: *Foeniculum vulgare* subsp. *vulgare* var. *amara* (Bitter fennel)

الشمر الحلو: *Foeniculum vulgare* subsp. *vulgare* var. *dulce* (Sweet fennel)



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يعدّ حوض البحر المتوسّط وجنوبيّ أوربّا الموطن الأصليّ للنبات، يُزرع في فرنسا وبريطانيا وألمانيا وأمريكا وجنوبيّ الأرجنتين، وفي آسيا في الهند والصين وإيران. تعدّ كلّ من مصر وسوريّة من أكثر البلدان المنتجة للشمر الحلو ذي النوعية الجيّدة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانيّة وتعني "الشعر القصير".

الشُمّار والشمرة اسمان شائعان، ولهما أشباه في الآراميّة والعبريّة والآشوريّة. الاسم العلمي للجنس *Foeniculum* مشتقّ من اللاتينيّة "Fenum" تعني "علف" لنعومة الأوراق. شمرة كلمة شائعة ومعروفة في بلاد الشام. أمّا الاسم الواصف للنوع *vulgure* فيعني "شائع". استُخدم الشومر (السنوت) منذ آلاف السنين لعلاج كثير من الأمراض، فقد استخدمه الفراعنة تحت اسم شماري، وعُثر على ثماره في مقابرهم، ورد ذكره في برديّة هاريس الطبّيّة تحت اسم "شامارن"، ويعرف اسمه بالقبطيّة القديمة "شمارهوت"، كما ورد ذكره في برديّة أخرى باسم "بسباس"، الذي احتفظ به العرب وحرّفوه بعد ذلك إلى بسباسة. زرعه الصينيّون القدماء والهندوس والرومان، وأكلوا عروقه وأوراقه العطرة زكيّة الرائحة. كان السنوت من أفضل الموادّ الطبّيّة المستخدمة في العصور الوسطى، وكانت أوراقه الطازجة تضاف إلى مأكولات السمك والخضروات عند الأغنياء، وكان الفقراء يأكلون أوراقه مادّة مشهيّة في أيّام الصيام.

ذكر في الطبّ القديم أنّه لنبات السنوت نوعان: برّيّ وبستانيّ، ومنه صنفان: نبطيّ وروميّ، وأشاد الأطبّاء العرب وغيرهم بفوائده. فذكره ابن البيطار والأنطاكيّ وأبو القاسم الغسانيّ مضاداً للتشنّج وهاضماً، وفاتحاً للشهيّة، معزّزاً للمعدة، مدرّاً للحليب، طارداً للدود، ومُساعداً على التئام الجروح.

الجزء المستعمل: الثمار، والبذور، والزيت العطريّ المستخرج منهما.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي ثمار الشومر زيتاً طيّاراً، تختلف نسبه ومكوّناته تبعاً للصنف والمنشأ الجغرافيّ، وطريقة الاستخلاص (بخارالماء ، هكسان). أهمّ مكوّنات الزيت الطيّار في الشومر المرّ ترانس أنيتول trans-50 -anethole 75% وفينشون fenchone 12-33%، وإستراغول estragole 2-5 %، وليمونين limonene 2 %، وألفا بينين α- pinine، ألفا وبيتا فيلاندرين alpha- beta phellandrene، وميرسين myrcene ، وباراسيمين p- cymene.

في حين يلاحظ في زيت الشومر الحلو ازدياد نسب الأنيثول إلى 80-90 %، وأستراغول إلى 3-10 %، وتناقص الفينشون إلى 1-10%،

تحتوي بذور الشمرة بنوعيها الحلو والمرّ على زيت طيّار، له تركيب زيت الثمار نفسه في الصنفين. إضافةً إلى آثار من هيدروكسي كومارين hydroxycoumarins: سكوبوليتين scopoletin، و اومبليفيرون umbelliferone، و اوستينول osthenol، وسكوبارين scoparin، وآثار من فورانوكومارينات furocouma-rins: وبيرانوكومارين pyranocoumarins ، وكزانتوتوكسين xanthotoxin ، وكولومبيانتين columbianetin ، وبسورالين psoralen ، وبيرغابتين bergapten وفلافونوئيدات.

كما تحوي زيتاً ثابتاً 12-18 %، يتكوّن من حمض البقدونس 60 % petroselinic acid، حمض الزيت22 oleic a.%، وحمض الكتان الزيتيّ 14 % linoleic a.، وحمض النخل 4%palmitic a.، بالإضافة إلى فيتامينات A, B, C ومعادن الفوسفور والكالسيوم والكبريت والحديد والبوتاسيوم.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تستخدم الشمرة في الطبّ التقليديّ لمجموعة واسعة من الأمراض المتعلقة بالجهاز الهضميّ والغدد الصمّاء والتناسليّة والجهاز التنفّسيّ. كما، يتمّ استخدامها أيضاً عاملاً مدرّاً للحليب galactagogue عند الأمهات المرضعات. تشير النتائج المستندة إلى الاستخدامات التقليديّة والتقييم العلميّ إلى أنّ الشمرة لا تزال أكثر النباتات العشبيّة استخداماً، وقد تمّ استخدامها لأكثر من أربعين نوعاً من الاضطرابات.

يتمتّع زيت الشمرة الطيّار بخواص منشّطة للمعدة والأمعاء، مضادّة للتشنّج في حالات عسر الهضم، يتمتّع مركّب الأنيتول بتأثير طارد للغازات، كما يتمتّع المركّبان الأنيتول والفنشون بتأثير طارد للبلغم وحالٍ لإفرازات الطرق التنفّسيّة المخاطيّة.

أثبتت الدراسات تمتّع زيت الشمرة الطيّار بتأثير مضادّ لبعض أنواع البكتيريا، ويُستخدم لإيقاف الإسهال الناتج عن البكتيريا. ثبُت تأثير الإستراغول المشابه لتأثير الهرمونات الأنثويّة وذلك في الحثّ على زيادة إدرار حليب المرضعات، ومطمثّاً، إضافة إلى تنشيط الناحية الجنسيّة لدى النساء .

يُضاف زيت الشمرة الحلو إلى بعض الأدوية المليّنة لتحسين فعّاليّتها وطعمها.

يُستعمل مغليّ مسحوق بذور الشمرة شعبيّاً فاتحاً للشهيّة، مدرّاً للبول، ومسكّناً لمغص المعدة، ويعطى للأطفال لمساعدتهم في التخلّص من الغازات وعسر الهضم ، ومقشّعاً يفيد حالات الرشح والسعال ونزلات البرد، ويستعمل الزيت الطيّار محلّى بالعسل في حالات التهاب الحنجرة والشعب التنفّسيّة والربو .

يُستعمل مغليّ مسحوق النبات بما فيه الجذور موضعياً على شكل غراغر في حالة التهاب الفم واللثة وغسل العيون عند إصابتها بالتهاب الملتحمة (الرمد).

تُستعمل أوراق الشمرة الغضّة لمعالجة تسلّخات الثدي والأعضاء التناسليّة وذلك بوضعها فوق موضع الإصابة وتثبيتها بضمادة. وتستعمل الأوراق المسلوقة بتثبيتها ساخنة فوق البطن لطرد الغازات وتسكين آلام المغص المعويّ عند الأطفال.

محاذير الاستعمال:

يجب عدم استعمال زيت الشمرة المركّز بنوعيه المرّ والحلو من قبل الحامل، ويستعمل بحذر لدى الأشخاص المصابين بقرحة الأمعاء ومرضى السكّريّ.

يسبّب استخدام جرعة عالية من الزيت احتقاناً وهبوطاً في القلب، وكذلك اختلاجات ودوخة وغثيان وإقياء بالإضافة إلى ظهور طفح جلديّ، وربما يسبّب حدوث نوبة تشنّجيّة تشبه نوبة الصرع.

البيئة:

يُفضّل نبات الشمرة الأراضي الخفيفة، والخصبة جيّدة التهوية، والمعتدلة في درجة حموضتها (pH)، وهو حسّاس للملوحة. ينمو النبات خضريّاً بغزارة في درجة حرارة منخفضة تتراوح بين 15 و20 مْ، ويحتاج النموّ الزهريّ والثمريّ إلى درجة حرارة تتراوح بين 20 و25مْ مصحوبة بأمطار ورطوبة جويّة معتدلة خلال فترات النموّ والتطوّر.

يتطلّب الإنتاج الثمريّ المرتفع طقساً خالياً من الصقيع خلال فترة النموّ الخضريّ، وحرارة معتدلة، ونهاراً طويلاً لتشجيع النموّ الزهريّ وحدوث العقد والإثمار.

يؤدّي الجوّ الجافّ والحارّ إلى تكوين ثمار غير ممتلئة، قليلة الوزن، وإلى انخفاض نسبة الزيت فيها.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تُكاثر الشمرة بالبذور التي تزرع في الخريف في المناطق المعتدلة، وبعد انقضاء الصقيع في المناطق الباردة. تتمّ الزراعة على أبعاد 75X15 سم، مع وضع عدّة بذور في الجورة الواحدة إذا كان الهدف من الزراعة الحصول على الثمار. أمّا إذا كان الهدف من الزراعة الحصول على الأوراق الخضراء فتزرع البذور أوّلاً في مساكب، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة بعد نحو 6 أسابيع، يتمّ التشتيل على أبعاد 70X20 سم. يحسّن الريّ والتسميد بالعناصر الأساسيّة والنادرة من إنتاج الثمار والزيت العطريّ. يُمنع الريّ عند اكتمال تكوّن البذور وقبل نضج الثمار. يفضّل حشّ النباتات والثمار خضراء غضّة التكوين؛ أي قبل اكتمال نضجها وجفافها؛ لأنّ كميّة الزيت تكون أكبر. تقطع النباتات قبل شروق الشمس، ثمّ تجفّف وتدرس وتغربل.

يعطي الهكتار حوالي 80-95 طنّاً من العشب الطازج في الطور اللبنيّ، و 5-7 أطنان من الثمار، كما يعطي الهكتار 120-140 كغ من الزيت العطريّ الناتج عن تقطير المجموع الخضريّ، ويعطي الطنّ من الثمار الجافّة 10-15 كغ من الزيت العطريّ.

***Petroselinum sativum* Hoffm.**

Petroselinum crispum (Mill.) Fuss.,*Petroselinum crispum subsp. Crispum.*

الفصيلة: الكرفسيّة، الخيميّة Apiaceae

الأسماء المتداولة: بقدونس ، مقدونس ، كرفس روميّ ، بطراسيون

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Parsly. Fr. Persil



الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ حوليّ، طوله 30-100 سم. الأوراق السفليّة ذات معلاق طويل (3-7 سم)، قاعدته تشكّل غمداً ضيّقاً؛ طول النصل 5-8 سم، وعرضه 4-7 سم، مقسّم 2-3 مرّات، فصوصه الانتهائيّة مسنّنة، إهليلجيّة أو بيضويّة الشكل، خضراء لامعة اللون، طولها 4-12 مم، تختزل الأوراق باتجاه الأعلى لتصبح ثلاثيّة الفصوص. النورة خيميّة مركّبة، عرضها 3-6 سم، قنّاباتها 1-2، أو غائبة، خطّيّة، طولها 2-5 مم، الأشعة 10-25، شبه متساوية، القنيبات 6-8، خطيّة، أقصر من الأزهار. تضمّ الخيمة البسيطة نحو 20 زهرة، شماريخها 1.5-4.5 مم. البتلات مخضرّة اللون.الثمرة أكينة مضاعفة، بيضويّة الشكل، طولها 2-4 مم، وعرضها 1.5-3 مم، رماديّة إلى بنّيّة اللون.

الإزهار: من حزيران/يونيو إلى تمّوز/يوليو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يعتقد أنّ الموطن الأصليّ للبقدونس هو المنطقة المتوسّطيّة. ومنها انتشرت زراعته إلى جميع بقاع العالم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس "*Petroselinum*" هو الاسم اليونانيّ القديم لهذا النبات، أمّا *sativum* فتعني" مزروع".

استعمل الإغريق والرومان وأطبّاء العصور الوسطى البقدونس في الغذاء تابلاً ودواءً لعلاج الصرع والسعال، كما استعملت الجذور مدرّاً للبول، وفي علاج أمراض الكلى.

الجزء المستعمل:

الثمار، والزيت الطيّار المستخرج من الثمار، والعشب الغضّ (الأوراق والسوق في بداية فترة الإزهار)، والجذر الجاف.

المكوّنات الكيميائيّة:



تحتوي الثمار على زيت طيّار 2-5 %، أهمّ مركّباته: أبيول apiole 20 %، وميريستيسين myristisin 43 % وألفا- بيتا بينين alpha- beta-pinene 20 %، وبيتا فيلاندرين 4beta-phellandrene%، وفورانو كومارينات furanocoumarins، منها: بيرغابتين bergapten ،بسورالين، ايزوبيمبيلين،isopimpinellin psoralen, ، كزانتوتوكسين xanthotoxin ،إمبيراتورين imperatorin.

زيت ثابت 20-22 %، أهمّ أحماضه حمض البقدونس Petroselic acid 60-75 %.

يحوي العشب الأخضر كمّيّة أقلّ من الزيت الطيّار الموجود في الثمار0,02-0,3%، ، إضافة إلى المركّبات الأخرى الموجودة في زيت الثمار.

فلافونوئيدات تشكّل 1,9-5,6 %، أهمّها أبيين apiin. وفيتامينات، ولاسيّما فيتامينC ascorbic acid. كما يحوي كمّيّات كبيرة من الحديد والكالسيوم والفوسفور والمنغنيز والكبريت والبوتاسيوم والصوديوم واليود والنحاس.

تحوي الجذور زيتاً طياراً 0,12 -0,5 %، أهمّ مكوّناته أبيول، وميريستيسين، وتربينولين، وبينين، وليمونين، وبيتا- بيزابولين، وفتاليدات Phtalides، ومنه: مركّب ligustilide . فلافونوئيدات 0,2 -1,3%، أهمّها أبيين apiin . مركّبات فورانو كومارينات تماثل تلك الموجودة في العشب الغضّ. وPolyynes (مركّبات عضويّة طويلة السلسلة)، أهمّها: falcarinol، falcarindiol (كحوليّات دسمة).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستخدم البقدونس في المغرب غالباً لعلاج ارتفاع ضغط الدم الشريانيّ والسكّريّ وأمراض القلب والكلى.

وأنشطة البقدونس المضادّة للأكسدة والبكتيريا تجعلها مفيدة في النظم الغذائيّة.

تتمتّع أوراق وجذور البقدونس (فلافونوئيدات) بخواص مضادّة للأكسدة وللالتهاب، تفيد في علاج التهاب المجاري البوليّة، وتساعد على التخلّص من رمال وحصى الكلى والمثانة.

تتمتّع مركّبات الفورانو كومارينات والفتاليدات الموجودة في أوراق وجذور النبات بتأثير خافض للضغط، من خلال عملها على إرخاء العضلات المحيطة بالأوعية الدمويّة وتوسيعها.
يُعدّ النبات بما يحويه من زيت طيّار (ميريستيسين وأبيول) مدرّاً للبول، ويمكن أن يساعد على الحدّ من ارتفاع الضغط الشريانيّ.
يُساعد الزيت المستخرج من ثمار البقدونس على زيادة الإفرازات المعديّة الهاضمة، والتخلّص من الغازات والمغص المعويّ، علاوة على نشاطه في تثبيط نموّ بعض أنواع البكتريا.
يتمتّع الأبيول بخواص قابضة للعضلات الملساء في الجهاز الهضميّ والمثانة والرحم، لذلك تستخدم البذور أو زيتها الطيّار في علاج مشاكل الطمث.
يُستخدم نبات البقدونس (أوراق وبذور وجذور) شعبيّاً نظراً لفوائده المتعدّدة؛ فهو فاتح شهيّة، ومقشّع، ويستعمل مغليّه داخليّاً هاضماً ومنشّطاً للأمعاء وإفرازات المرارة ، كما يُفيد في الحدّ من آلام الروماتزم، والتهاب المفاصل، وفقر الدم، ويعدّ مدرّاً يساعد في التخلّص من الرمل البوليّ.
يُستعمل عصير البقدونس موضعيّاً على شكل قطرة في علاج التهاب العيون، والبقع الجلديّة والحبوب، والبثور، ولصفاء البشرة. ويُستعمل عصير أوراقه الطازجة مادّة مطهّرة للجروح والقروح .

التداخلات الدوائيّة ومحاذير الاستعمال:

يُحذر من استعماله عند استخدام أدوية خفض الضغط، لأنّه قد يؤدي إلى انخفاضٍ حادٍّ في ضغط الدم. لا يُستعمل من قبل الأشخاص الذين لديهم حساسيّة لمركّب الأبيول. لا يُوصف للحوامل أو الأشخاص المصابين بالتهاب الكلى أو الأطفال.

الاستعمالات الغذائيّة:

يُعدّ البقدونس أحد مكوّنات السلطة الرئيسة، الأوراق الغضّة عالية القيمة الغذائيّة لاحتوائها على الفيتامينات والمعادن التي يحتاجها الجسم، تدخل ثمار البقدونس وأوراقه الغضّة في بعض الأطعمة مكسبةً إيّاها الطعم والرائحة المميّزين. تتمتّع أوراق البقدونس بقدرةٍ عاليةٍ على إزالة رائحة الفم، ولاسيّما الروائح المنبعثة من أكل الثوم والبصل.

البيئة:

ينمو النبات في البيئات المشمسة الرطبة بشكل أساسيّ. يتحمّل درجات الحرارة المرتفعة والمنخفضة على حدٍّ سواء خلال فترات النموّ المختلفة، لكنّه يعطي انتاجاً خضريّاً وثمريّاً أفضل في المناطق ذات الظروف الحراريّة المعتدلة، وللصقيع والثلج تأثيرٌ ضارّ في الإنتاج الخضريّ إذا استمرّا فترة طويلة. تجود زراعة البقدونس في معظم الأراضي، على أن تكون جيّدة الصرف والتهوية، لكنّه لا يتحمّل الملوحة العالية. درجة حموضة التربة المناسبة له pH=6-5.5.

الاستزراع والإنتاجية:

يُكاثر النبات بالبذور على مدار العام في المناطق معتدلة الحرارة والحارّة، تتمّ الزراعة نثراً في أحواض أبعادها 3X5م بعد خلطها مع التراب أو الرمل بمعدّل 1:4. كما يمكن أن يزرع في خطوط بمعدّل 60 سم بين الخط والآخر، و15سم بين الجور. تظهر البادرات فوق سطح التربة بعد 16-25 يوماً من الزراعة، وقد يتأخّر الظهور إلى ما بعد 35 يوماً تحت الظروف غير الملائمة.

Pimpinella anisum L.

Anisum odoratum Raf., *Anisum officinale* DC., *Anisum vulgare* Gaertn., *Apium anisum* (L.) Crantz., *Carum anisum* (L.) Baill., *Pimpinele anisa* St.-Lag., *Selinum anisum* (L.) E.H.L. Krause., *Sison anisum* (L.) Spreng., *Tragium anisum* (L.) Link.

الفصيلة: الكَرفسيّة، الخيميّة Apiaceae
الأسماء المتداولة: اليانسون، أَنِيْسُون، حبّة حلوة، كمّون حلو
الأسماء الأجنبية: Eng. Anise ، Fr. Anise





الوصف النباتي:

نبات عشبيّ حوليّ، عطريّ، زَغِب، طوله 10-60 سم. الساق منتصبة، متفرّعة من القاعدة، مثلّمة. الأوراق القاعديّة معلاقيّة، مدوّرة-كلويّة الشكل، مسنّنة إلى مفصّصة الحافّة، غير مقسّمة، الأوراق الساقيّة السفليّة بيضويّة مدوّرة في شكلها العامّ، ثلاثيّة الفصوص أو ثلاثيّة الوريقات، الوريقات بيضويّة أو بيضويّة مقلوبة ومسنّنة الشكل، الأوراق العلويّة قصيرة المعلاق أو لاطئة، ذات غمد ضيّق، مقسّمة بعمق إلى فصوص خطّيّة رمحيّة. النورة خيميّة مركّبة، مؤلّفة من 7-15 شعاعاً، تفتقر إلى القنابات، سواء على مستوى الخيمة المركّبة أو البسيطة. الكأس مختزلة. التويج 5 بتلات، بيضاء، مهدّبة الحافّة، موبرة من الأسفل. المذكر 5 أسدية. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض سفليّ. الثمرة أكينة، طولها 3-5 مم، بيضويّة - مستطيلة، الأضلاع بارزة وزَغِبة، ذات رائحة مميّزة.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

غير معروف، ويُحتمل أن يكون موطنه منطقة الشرق الأوسط، ينمو عفويّاً في مصر، ويزرع في دول جنوبيّ أوربّا وتركيّا وسوريّة وتونس وآسيا الوسطى والهند والصين وأمريكا الوسطى والجنوبيّة. تعدّ مصر والمغرب من أكثر الدول العربيّة إنتاجاً له،.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Pimpinella* هو الاسم الرومانيّ القديم الذي كان يطلق على النوع، ويعني"ذو جناحين" إشارةً إلى أوراقه الريشيّة، أمّا اسم النوع *anisum* فهو الاسم العربيّ القديم لليانسون. عرفت خواص اليانسون العطريّة منذ أقدم عصور الحضارة المصريّة.

الجزء المستعمل:

الثمار الجافّة (ذات الطعم الحلو والمذاق المميّز)، والزيت الطيّار المُستخرج من الثمار.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي النبات زيتاً طيّاراً تختلف نسبته باختلاف الأصناف وطبيعة المناخ، ويتراوح عموماً بين 2-6%، أهمّ مكوّناته: أنيتول anethole (إيتر فينوليّ) 80-90 %، وإستراغول estragole 2 %، وألدهيد اليانسون anis aldehyde 1 %، ولينالول linalol، والفا تربينيول alpha-terpineol. كما يحوي أحماضاً عضويّة من مشتّقات حمض القهوة caffeic acid : حمض الكلوروجينيك chlorogenic acid وحمض Caffeoylquinic. وفلافونوئيدات: غليكوزيدات الأبيجنين، وايزو فيتيكسين isovitexin، ولوتيولين وايزو اورينتين isoorientin ، وكيرستين وروتين، وزيتاً ثابتاً 20 %، وبروتينات 20 %، وسكاكر وصموغاً وأليافاً.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الثمار بما تحويه من مركّب الأنيتول بخواص منشّط عامّ، فاتح شهيّة، مقشّع، مضادّ فطريات وبكتريا وفيروسات. ويُستعمل الزيت الطيّار في علاج أمراض الجهاز التنفّسيّ (سيلان الأنف، التهاب الحنجرة والبلعوم والقصبات، السعال الجافّ)، كما يُستعمل طارداً للغازات ومضاداً للتشنّج، يفيد في حالات عسر الهضم والمغص والكسل المعويّ. تعزّز المركّبات الفلافونوئيديّة تأثير زيت اليانسون إضافة لخواصها المضادّة للأكسدة. تدخل صبغة ثمار اليانسون الكحوليّة وزيته في تركيب العديد من الأشكال الصيدلانيّة كأدوية السعال والمقشّعات مكسبةً إيّاها طعماً مقبولاً، كما يدخل الزيت في تركيب المراهم المستخدمة لعلاج حبّ الشباب والبثور.

يستخدم اليانسون في الطبّ التقليديّ لخصائصه الدوائيّة التي تشمل عمل القلب والأوعية الدمويّة.

تُستعمل ثمار اليانسون على شكل مغليّ، أو يحضّر منها صبغة كحوليّة. إنّ المستخلص المائيّ (AE) يقلّل من ضغط الدم.

استعمالات أخرى:

تُستعمل ثمار اليانسون لإكساب النكهة والطعم لبعض أنواع الحلوى، والرائحة للعطور والصابون.

محاذير الاستعمال:

ينبغي عدم استعماله من قبل الحوامل، كما لا يُستعمل من قبل الأشخاص الذين لديهم حساسيّة لمركّب الأنيثول. يُعدّ الزيت في الجرعات العالية مهدّئاً وله تأثير مبطّئ للدورة الدمويّة.

يحذر من إعطائه للأطفال، ويعدّ مغليّ ثمار اليانسون منوماً.

البيئة:

يجود النبات في المناطق الباردة والمعتدلة، فالبرودة تلائم النمو الخضريّ والزهريّ خلال فصلي الشتاء والربيع، في حين أنّ الاعتدال في درجات الحرارة يناسب العقد وتكوين الثمار ونضج البذور. تؤدّي الحرارة المرتفعة والرطوبة المنخفضة إلى سرعة الإزهار، والنضج المبكّر، وانخفاض حجم الثمار ومحتواها من الزيت العطريّ. تمتدّ الفترة الحرجة بالنسبة للحرارة من بداية الإزهار حتّى النضج. يُزرع في أنواع مختلفة من الترب، ويفضّل الترب الصفراء الخفيفة والثقيلة (شريطة أن تكون خصبة وجيّدة الصرف) والمعتدلة من حيث الحموضة والقلوية (pH=7.4-6.8)، ولا يتحمّل ملوحة التربة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور مباشرةً ، فتزرع خريفاً في المناطق المعتدلة، وربيعاً في المناطق الباردة، وذلك على خطوط تبعد عند بعضها 40-50 سم، أو في مساكب بتباعد 3-4X10-3-20 م ويوضع في الحفرة 3-4 بذور. تُخف البادرات عند وصولها إلى طول 6-8 سم، ويُترك بادرتان في الجورة الواحدة. يحتاج الهكتار 15-20 كغ من البذور الحديثة والسليمة. يحتاج النبات إلى 3 -4 ريّات، كما تُعدّ عمليّات الخدمة المختلفة (تعشيب وتسميد) مهمة للحصول على إنتاجية مرتفعة. يُجمع من النبات المجموع الخضريّ أو الثمار. يُحشّ أو يُحصد المجموع الخضريّ أثناء طور الإزهار وبدء تكوين الثمار، وتُجمع الثمار عند نضجها وقبل تمام جفافها. يعطي الهكتار نحو 25 طنّاً من العشب الأخضر و1-1.5 طنّاً من الثمار الناضجة.

Atriplex halimus L.

Atriplex halimoides Tineo, *Atriplex capensis* Moq., *Obione halimus* (L.) G.L.Chu , *Schizotheca halimus* (L.) Fourr.

الفصيلة: عرف الديك Amaranthaceae(سابقاً السرمقيّة ، الرمراميّة Chenopodiaceae).
الأسماء المتداولة: القطف الملحيّ، الرغل، رَغْل ملحيّ
الأسماء الأجنبية: Eng. Saltwortal , Fr. Arroche mari time.



الوصف النباتي:
جنبة يبلغ طولها 1-2 م، يكسوها أوبار حويصليّة. السوق منتصبة، كثيرة التفرّع، متخشّبة، أسطوانيّة أو زاويَّة، مبيضّة. الأوراق بسيطة، معلاقيّة، أبعادها 10-60×4-40 مم، متناوبة (شبه متقابلة في الأسفل)، بيضويّة إلى بيضويّة - معينيّة إلى مثلّثيّة الشكل، وتديّة أو سهميّة القاعدة، ذات حافة تامّة أو متموّجة أو مسنّنة، فضيّة-بيضاء اللون، لا تبدو الأعصاب بارزة، الأوراق العلويّة ضيّقة، رمحيّة. الأزهار وحيدة الجنس، تجتمع في مجموعات كثيفة, تشكّل سنابل انتهائيّة، لا تحمل أوراقاً. الأزهار الذكريّة غير واضحة، قطعها الكُميّة 5، غشائيّة، تتوضّع في قمة النورة. الأزهار الأنثويّة في أسفل محور النورة عديمة الكُمّ، ولكنها تملك قنّابتين قوامهما جلديّ، تدعيان «مصراعين». الثمرة قربيّة (أكينة) محاطة بشكل تامّ بمصراعين، محيطها الثمريّ غشائيّ حرّ. المصراع مدوّر أو شبه مدوّر أو كلويّ، قاعدته وتديّة قصيرة، تامّ أو مسنّن الحافّة، سطحه ناعم أو شبكيّ، طوله وعرضه نحو 4-5 مم. الأقلام خيطية حرة. البذور 1-2 مم، عموديّة، عدسيّة، بنّيّة داكنة اللون، الجنين مدوّر.
الإزهار: من نيسان / إبريل إلى تشرين الأوّل / أكتوبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوسّطيّ وصحراويّ – عربيّ. ينمو طبيعيّاً في منطقة حوض المتوسّط, وفي أواسط أفريقيا, والجزء الأطلنطيّ من أوربا. ينتشر في بلاد الشام ، وشبه الجزيرة العربيّة، والكويت، ومصر، وليبيا, وتونس, والمغرب، وموريتانيا، وقبرص، وجنوب أفريقيا.

التاريخ والتراث:
عرف العرب القيمة الرعويّة للقطف الملحي منذ القديم وعدّوه أفضل الأنواع الرعويّة للجمال والماعز والأغنام، إلّا أنّ زيادة الجفاف تقلّل استساغة الأغنام له بسبب الأملاح والأكسالات.
ذكر ابن البيطار أنّ بذوره نافعة لعلاج اليرقان والأورام.

الجزء المستعمل: كامل النبات.

المكونات الكيميائيّة:

يحتوي النبات على العديد من المركّبات الغذائيّة (بروتينات، فيتامينات A-C-D، ومعادن أهمها الكروم). لا يحتوي النبات على مركبات سامّة.

يحتوي مستخلص الأجزاء الهوائية: ميريستين، كيرسيتين، غليكوزيدات إيزورامنيتين، أحماضاً فينوليّة وإسترات بسيطة .

يحوي المستخلص المائيّ للقطف الملحي تانينات وفلافونوئيدات وصابونين وقلويدات.

محتوى الفينول الكلي 12،47 مغ / غ من الفينولات الغالية.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة والغذائيّة:

يستعمل النبات شعبيّاً لعلاج مرض السكّر(ربما لاحتوائه على الكروم)، كما يتمتّع بخواص طاردة للغازات، ومضادّة للحموضة.

يستخدم في الطبّ التقليديّ الجزائريّ لعلاج اضطرابات الغدّة الدرقيّة

للمستخلص المائيّ لأوراق الرغل تأثيرات مفيدة في خفض مستوى السكّر المرتفع في الدم .

يمكن أن يكون مرشّحاً جيّداً للعوامل المضادّة للسرطان.

استعمالات أخرى:

تستخدم البراعم والأوراق الغضّة نيئة على شكل سلطة نظراً لطعمها المالح، أو تطبخ كأوراق السبانخ، وتبقى محتفظة بطعمها المالح المميّز إذا طبخت على نار خفيفة. يمكن تحميص البذور، وخلطها مع العسل، واستعمالها في تحضير بعض أنواع الحساء ، أو تخلط مع الحبوب لصنع الخبز.

يستخرج من مغليّ أوراق النبات صبغة حمراء، تشبه صبغة نبات الحنّاء، تستعمل لصبغ الأيدي والأقدام.

يستخدم رماد النبات قلوياً في صناعة الصابون.

محاذير الاستعمال: لا ينبغي استهلاكه من قبل الأطفال والسيدات المرضعات ومرضى الكلى والكبد.

البيئة:

من النباتات الجفافية، المتحملة للملوحة Halophyte مع أنّه ينمو بشكل جيد في البيئات غير المالحة. يفضل المناطق ذات الشتاء المتدرّج من البارد إلى الحارّ، ويتحمّل انخفاض درجات الحرارة إلى – 10°م. تناسبه الترب الرمليّة والطميّة جيّدة الصرف، ويستطيع النموّ في الأراضي الفقيرة. يصادف في الأماكن المفتوحة المشمسة غير المظلّلة على الهضاب الرمليّة الساحليّة.

يقاوم الرياح وسفي الرمال المتحرّكة، ويستخدم لتثبيت الرمال المتحرّكة، يعدّ من الشجيرات المهمّة التي يمكن استخدامها في برامج استصلاح وإعادة تأهيل الأراضي المالحة في المناطق الجافّة ونصف الجافّة. تحتفظ الأوراق بطعمها المالح في الترب قليلة الملوحة أيضاً.

الاستزراع والإنتاجية:

نبات سهل الإنبات، يكاثر بالبذور، من الأفضل إزالة الأغلفة الثمريّة أو نقعها بالماء مدة 36 ساعة. تنبت البذور خلال 1 – 3 أسابيع في حرارة 13 درجة مئويّة. يمكن إكثاره بسهولة بالعقل، وينصح أن تكون العقل المستخدمة ذات أوراق.

Chenopodium ambrosioides L.

Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants

الفصيلة:عرف الديك Amaranthaceae(سابقاً السرمقيّة، الرمراميّة Chenopodiaceae).

الأسماء المتداولة:الشاي المكسيكي، الزربيخ، الرمرام الطارد للديدان، البارود (في ريف دمشق)
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Wormseed oil ,Fr. Anserine



الوصف النباتيّ :

عشب حوليّ أو ثنائيّ الحول، مخمليّ – زَغِب، عطريّ، طوله 25-90 سم. الساق منتصبة، بسيطة أو متفرّعة. الأوراق قصيرة المعلاق، مستطيلة إلى رمحيّة، جبيبّة – مسنّنة الشكل, الأوراق العلويّة تامّة، جميعها تحمل غدداً مصفرّة على الوجه السفليّ. الأزهار خنثويّة، خضراء، تجتمع في مجموعات كثيفة , وتشكّل سنابل متطاولة , تتوضّع في عنقود طويل مورق. الكمّ بسيط، طوله نحو 1.5 مم، يتضمّن الثمرة، قطعه 4-5، حرّة أو تلتحم بقواعدها، مخمليّة - غدية. المذكر 4-5 أسدية. المأنث كربلتان، المبيض علويّ , وحيد الحجيرة.الثمرة قربيّة. البذور أفقيّة، لامعة.

الإزهار: من آذار/ مارس إلى تشرين الأوّل/ أكتوبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: تعدّ أمريكا الوسطى والجنوبيّة الموطن الأصليّ للنبات ، وانتشر في معظم أنحاء العالم. تحتل الولايات المتحدة الأمريكية مركزاً مهماً في إنتاج النبات وزيته، تليها الهند.

التاريخ والتراث:

يشتق اسم الجنس من اليونانيّة، ويعني "رِجل الإوزّة" فكلمة: chêne تعني" إوزّ"، و podion تعني رِجْل، إلماعاً إلى شكل ورقة النبات الذي يشبه رجل الإوزّة.

استخدم الهنود الحمر مستخلص النبات لأمراض جهاز الهضم بشكل خاصّ. أدخل النبات إلى أوروبا عام 1900 م، وكان واحداً من أهم العقاقير المستخدمة لطرد الديدان. زاد الاهتمام به إبّان الحرب العالميّة الأولى , ثم تناقص بعد أن استبدلت به مركبات صناعية.

الجزء المستخدم: البذور والأوراق.

المكونات الكيميائية:

تحوي البذور على زيت طيّار أصفر اللون، تصل نسبته إلى 0.6 - 1 % ويعرف تجارياً "بزيت الكينوبوديوم"، أهمّ مركّباته الأسكاريدول ascaridole 80 % ، وبارا سيمن p-cymene، وألفا بينين alpha-pinene،و ألفاتربين alpha-terpene، وليمونين limonene. إضافة إلى زيت دسم , أهمّ أحماضه حمض الزبدة butyric acid.

تمّ الكشف عن مركّبات زيت *C. ambrosioides*، وكانت أكثر المركّبات وفرة: كارفاكرول، وفيتول، وسكوالين، بالاضافة الى وجود فيتامين E، وسكروز.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بخواص سامّة ولاسيما مركب الأسكاريدول ascaridole.

استعمل النبات للتخلّص من ديدان الأسكاريس والملقوات أو ديدان الأنكيلوستوما Ankylostoms، تراجع استخدامه حاليّاً نظراً لوجود الكثير من البدائل الأقل خطورة .

تستخدم بذور وأوراق النبات في الطبّ الشعبيّ لأمريكا الجنوبيّة في علاج الربو. يستخدم الزيت في الطبّ الصينيّ في علاج روماتيزم المفاصل, والأكزيما ونزيف الرحم.

مضاد للالتهابات، مسكّن، طارد للديدان، مضادّ للطفيليّات، ومعدّل للمناعة ضدّ المراحل المختلفة لداء البلهاريسيات, مما يقلّل من المظهر الالتهابيّ الحبيبيّ الناجم عن العدوى.

الزيت الطيّار للنبات فعال في تقليل الحمل الطفيلي وحجم الآفة في الفئران BALB / c المصابة باالليشمانيا الامازونية *L. amazonens*

مستخلص *C. ambrosioides* بأدنى تركيز مثبّط له كان فعّالاً في فطريات الكانديدا *C. albicans*.

لمستخلصات النبات تأثيرا" مضادا" ليرقات النيماتودا *Haemonchus contortus* المعدية المعروفة أيضًا باسم ديدان قطب الحلاّق، وله فعالية مضادّة لالتهاب المفاصل، ومبيدة للقرّاد، ومضادّ للسرطان وللأكسدة، ولمرض السكّريّ، وللإسهال، وللخصوبة، وللشمانيا، وللملاريا وللقرحة، وخافض للحرارة، ومزيل للقلق , مبيد للحشرات والرخويات، يساعد على تجديد العظام.

محاذير الاستخدام: نبات سام، تقدّر الجرعة القاتلة من النبات بحدود 10 ملغ بالنسبة للكبار، وأقل من ذالك للأطفال. قد يؤدي تعاطي النبات إلى تأذّي الجملة العصبيّة بشكل عام ، و تأذّي حاسّة السمع بشكل خاصّ، قد يدوم هذا الأذى لأعوام ، لذلك لا ينصح بتعاطي النبات .

البيئة:

ينمـو النبـات بريـاً فـي الحقـول والأماكـن المهملـة وعلـى حـواف التـرع والمصـارف والطـرق. السـرمق محصـول صيفـي مـن نباتـات الأقاليـم المعتدلـة التـي تقـع بيـن خطـوط العـرض 40-70 شـمال خـط الاسـتواء وجنوبـه، ومـن نباتـات البيئـة الرطبـة والنهـار القصيـر.

يعيـش فـي معظـم أنـواع التـرب، لكنّـه يفضّـل التـرب الخفيفـة الغنيّـة بـالآزوت، كمـا يتحمّـل ملوحـة التربـة، وتناسـبه درجـة pH بيـن 5.2 و 8.3.

يعد عشباً ضاراً في الحقول ، ولاسيما مع محصول البطاطا.

الاستزراع والإنتاجية:

يتكاثـر النبـات بالبـذور بسـهولة. تنتثـر البـذور فـي أرض المشـتل فـي بدايـة الربيـع، تنقـل البـادرات إلـى الأرض الدائمـة فـي نهايـة الربيـع عندمـا يصـل ارتفاعهـا إلـى 5-10سـم. تغـرس الشـتول فـي حفـر علـى خطـوط بمعـدل 10-15سـم بيـن الحفرتيـن و75سـم بيـن الخطّيـن بوجـود المـاء. يسـتجيب النبـات للتسـميد الآزوتـيّ بشـكل خـاصّ نظـراً لشـراهته الكبيـرة لهـذا العنصـر.

يتـم جمـع النبـات بقصـه فـوق سـطح التربـة عندمـا يصبـح لـون البـذور أسـوداً وقبـل تلـون النبـات بالبنّـيّ، إذ يـؤدّي التأخـر فـي الجمـع إلـى سـقوط الثمـار وضيـاع جـزء كبيـر مـن المحصـول.

يعطي الهكتار حوالي 900 كغ من الثمار التي ينتج عنها 50-60 كغ من الزيت.

Haloxylon salicornicum (Moq.) Bge. ex Boiss.

Hammada salicornica (Moq.) lijin ،*Caroxylon salicornicum* Moq.,

Haloxylon schweinfurthii Asch. &Schweinf, *Hammada elegans* (Bunge).

الفصيلة: عرف الديك Amaranthaceae(سابقاً السرمقيّة، الرمراميّة Chenopodiaceae).
الأسماء المتداولة: الرمث، الحمض
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Saxaul, Fr. Saxaoul





الوصف النباتيّ:
جنبة، يبلغ طولها 30-60 سم، تولد السوق السفليّة المتخشبة كلّ سنة، وبشكل غير منتظم أفرعاً جديدة. الأفرع متمفصلة، صاعدة، صلبة، ذات لون فاتح إلى عاجيّ، تصبح صفراء شمعيّة عند الجفاف. الأوراق تختزل إلى حراشف صغيرة، مثلثيّة الشكل، تلتحم على شكل قمع قصير غشائيّ الحافّة، صوفيّ الوبر من الداخل. النورات منتشرة، تتألّف من سنابل قصيرة متفرّقة، طولها 3-6 سم، يوجد معظمها في نهايات أفرع خضراء رئيسيّة أو جانبيّة تتشكّل سنوياً. الزهرة خنثويّة، يحيط بها قنّابتان مقعّرتان، صوفيّتا الوبر من الأسفل. الكمّ بسيط، يتألّف من 5 سبلات. المذكر 5 أسدية، حرّة، تتناوب مع خمس سديوات خطّيّة – بيضويّة الشكل، وحليميّة القمّة. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض علويّ، القلمان قصيران، ينتهيان بميسمين حليميّين. الثمرة 7-8 مم (بما في ذلك طول الأجنحة). الأجنحة بيضويّة مقلوبة-مدوّرة، متوجّهة نحو الأعلى، متراكبة بشكل كبير، غير متساوية، تميل للبنّيّ الشاحب. البذور أفقية.
الإزهار: من أيلول/سبتمبر إلى تشرين الثاني/نوفمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: إيرانيّ تورانيّ، ينتشر في المناطق الجافّة العربيّة، الكويت، وقطر، والإمارات العربيّة المتّحدة، وشماليّ الجزيرة العربيّة، والعراق، وفلسطين، وسوريّة، والجزائر، وموريتانيا، وسلطنة عمان، ومصر، وليبيا، وتونس، كما يوجد في جنوبيّ إيران، وأفغانستان.

التاريخ والتراث:

يشتق الاسم العلميّ للجنس من اليونانيّة، حيث أن *halio* تعني "ملحيّ" و *xylon* تعني "خشب"، أمّا *salicornicum* فتعني "شبيه بالخريزي" *Salicornica*.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة (طعمها حامض ومالح).

المكونات الكيميائيّة:

تحوي الأجزاء الهوائيّة عدة قلويدات من مجموعة البيبيريدين piperidine، أهمها: الهالوكسينين haloxynine، والأنابازين anabasine، والهالوسالين halosaline، والهالوكسين haloxine.

كما تحتوي على كومارينات و صابونينات وستيرولات وغليكوزيدات قلبيّة، وفلافونوئيدات، وزيت طيّار، وتانينات، وأنثراكينون. تبدأ أطراف أفرع النبات قبل فترة الإزهار مباشرة بإفراز مادّة لزجة سكّريّة المذاق، بيضاء اللون، تسمى " المنّ أو عسل الرمث أو عسيلي" .

أظهر التحليل الكيميائي لنبات *H. salicornicum* أنه يحتوي على قلويدات: ميثيل ايزوسالسولين methyli-sosalsoline، سالسوليدين salsolidine، سوسالسوليدين sosalsolidine، دي هايدروسالسوليدين dehydros-alsolidine، ميثيل تيرامين N-methyltyramine، أوكسيدرين oxedrine، تيرامين tyramine، كارنيجين carnegine، تريبتوكسين tryptoxine، سكوردينريبين scordenripine.

ومركبات ثنائية التربين وكومارينية مثل: سكوبوليتين، أومبيليفيرون، زانثوتوكسول، أيزوكسي إمبيراتورين، وإسكوليتين.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بما يحويه من قلويدات مجموعة piperidine بخواص مضادّة للالتهاب. وبينت البحوث تأثير النبات الإيجابيّ في علاج مرض السكّريّ. كما بينت تأثير مغليّ نبات الرمث الإيجابيّ في حيوانات التجربة المصابة بمرض السكّر، مما يعلّل استخدامه الشعبيّ في علاج مرضى السكّريّ.

يُستخدم رماد الرمث شعبيّاً، لعلاج الجروح والحروق والقروح المتقيّحة، كما يستخدم مسحوق النبات لعلاج الزكام، والوهن، والحمى، ووجع عظام الجسم. يُستخدم بخار ماء الرمث لعلاج الروماتزم.

له فعالية مطهرة ويستخدم لعلاج القرحة المعويّة، يمكن استخدام الساق والأوراق في المنشّطات التنفسيّة، ومقلّصات الأوعية الدمويّة، وإرخاء العضلات، ودواءً ملينـاً، ومسكّن الآم، ومضادّ أكسدة، وخافض حرارة، ومضادّ للميكروبات، وخافضاً للضغط، ومضادّ للالتهابات، ومضاداً للسرطان، بالإضافة إلى التخفيف من فرط كوليسترول الدم .

استعمالات أخرى: نبات رعوي، كما أنه مصدر للحطب، وكان يستعمل بديلاً عن الصابون.

البيئة:

ينمو الرمث في المناطق الحارّة الجافّة وشديدة الجفاف، في الهضاب والأودية على الترب الرمليّة والجبسيّة الرمليّة أو الرمليّة الطميّية متوسّطة العمق، والتي يوجد تحتها طبقة كلسيّة، وكذلك على الترب السلتيّة. يتحمل الظروف الصعبة، ولا سيّما الملوحة العالية. يجمع الرمال حوله ليكوّن أكمات يصل ارتفاعها إلى أكثر من نصف متر.

الاستزراع والإنتاجية:

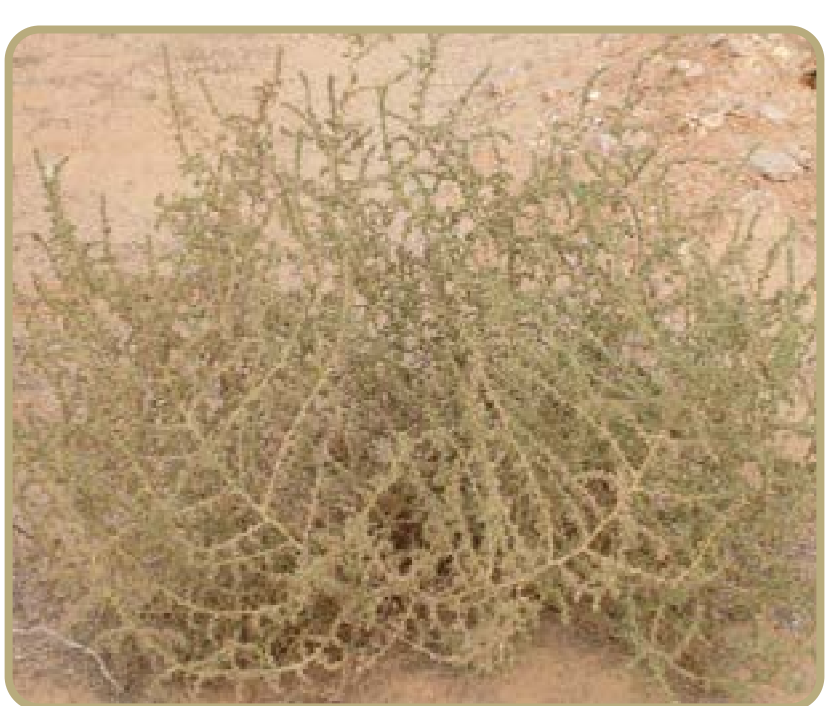
يتكاثر بالبذور، تتميّز ثماره بفترة حياة قصيرة (9 أشهر إلى سنة) عند التخزين في ظروف المختبر، ويمكن أن تتضاعف المدّة عند التخزين في جوّ جافّ، وعلى درجات حرارة منخفضة (-2مْ)، كما أنّ التخزين على درجة -5 مْ يطيل من عمر الثمار. تتراوح درجة الحرارة المثلى للإنبات بين 15 و18مْ، ويتوقف عند درجة حرارة 33 مْ، لا تمنع درجات الحرارة المنخفضة عن 3 درجة مئوية من إنبات الرمث. لوحظ أنّ إزالة الأغلفة الثمرية تسرّع وتزيد من نسبة الإنبات. يتمّ معظم نمو الرمث بين نيسان/أبريل وأيلول/سبتمبر، ويُفضّل تجنّب رعي النبات في أواخر الصيف وأوّل الخريف، لأنّها الفترة الحرجة بالنسبة له.

Salsola kali L.

S. acicularis Salisb., *S. decumbens* Lam., *S. turgida* Dumort,

Kali soda Moench, *Salsola kali* var. *hirta* Ten., *Salsola kali* var. *vulgaris* W.D.J.Koch.

الفصيلة: عرف الديك Amaranthaceae (سابقاً السرمقيّة، الرمراميّة Chenopodiaceae).
الأسماء المتداولة: حاذي القلي، الحاذي الشوكيّ، القلي، الحاذ.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Prickly saltwort , Russian thistle, Fr. Soude brulee





الوصف النباتيّ:
نبات عشبي حوليّ، لحميّ القوام، لاسيّما في المراحل الأولى من النمو، يكسوه زغب وأوبار هلب، إلى شبه أجرد، طوله 20-70 سم. السوق بسيطة أو متعدّدة، مفترشة أو صاعدة، زاويّة، تتفرع ثنائيّاً ولاسيّما من القاعدة. الأوراق بسيطة، أبعادها 6-30×2-3 مم، السفليّة متقابلة، والعلويّة متناوبة، لحميّة، خطّيّة، مستدقّة الطرفين، نهايتها أسليّة – مشوكة. القنابات مستطيلة-بيضويّة إلى مثلّثيّة الشكل، أطول قليلاً من القطع الكُمّيّة، تنتهي بشوكة واخزة. الأزهار خنثويّة، مفردة أو تجتمع كلّ 2-3 أزهار معاً، إبطيّة التوضّع، تشكّل سنبلة غير متراصّة ومورقة. الكمّ بسيط، قطعه طولها 3-4 مم، حرّة، غشائيّة، مستطيلة الشكل، كليلة القمّة. المذكر 5 أسديّة، حرّة. المأنث ثنائيّ الكرابل. المبيض علويّ، وحيد الحجيرة. المياسم 2-3، طويلة، خيطيّة. الثمرة قربيّة (أكينة)، قطرها 4-10 مم (بما في ذلك الأجنحة)، الأجنحة بيضويّة مقلوبة إلى كلويّة، مخطّطة، مختزلة أحياناً. البذور أفقيّة.
الإزهار: من تموز / يوليو إلى تشرين الأوّل / أكتوبر.
الموطن والانتشار الجغرافيّ: النبات ذو انتماء أورو-أسيوي. انتشر على نطاق واسع في أنحاء العالم، وأصبح نباتاً غازياً في بعض البلدان كالولايات المتحدة الأمريكية واستراليا.

التاريخ والتراث:
يشتق الاسم العلمي للجنس من الكلمة اللاتينية *salsus*، أي "المالح"، والاسم الواصف للنوع *kali* من العربيّة "قلي أو قلويّ".
ذكر ابن سينا فوائد بذوره مفتتاً للحصى ومدراً. ذكر الأنطاكي فوائد رماده في قطع دم البواسير، وتجفيف القروح.
الجزء المستخدم: النبات
المكوّنات الكيميائيّة:
قلويدات 0.2 – 0.3 % أهمها : السالسولين salsoline، والسالسوليدين salsolidin.
حمض اوكزاليك oxalic acid 5 %. زيوت دسمة، أهم أحماضها الدهنية لينولينيك (الكتان الزيتي) linole-nic acid، وأوليك oleic a.، وأراشيديك (فستق العبيد) arachidic a.، وبالميتيك (النخل) palmitic a.، وأملاح الصوديوم، والبوتاسيوم، والكالسيوم، والمغنزيوم، والأمنيوم، والحديد، وسكاكر (غلوكوز، فركتوز، ارابينوز، رامنوز). فلافونوئيدات – تانين.
الخواص والاستعمالات الطبّيّة:
يُستعمل قلويد السالسولين خافضاً للضغط كونه موسعاً للشرايين. وتُستعمل عصارة النبات الغض شعبيّاً لخواصها المدرّة، وفي علاج أمراض الكبد والصفراء ، والتهاب المجاري البولية وطرد الدّيدان.
يستعمل رماد النبات موضعيّاً لعلاج الأمراض الجلديّة كالجرب، والبهاق\ والثآليل.
مضاد للسرطان، مسهل، مليّن، مضادّ للقرحة، و للالتهاب، وللبكتيريا، و للأكسدة.
استعمالات أخرى: استُعمل النبات في صناعة الزّجاج، واسُتعمل الرماد قديماً نوعاً من الصّابون سريع الاشتعال عندما يكون جافاً يصلح للطهي وللتدفئة.
محاذير الاستعمال: نبات سامّ، ينبغي استعماله بحذر شديد، يؤدي استعمال كمّيّات كبيرة (حمض الاوكساليك) إلى تثبيت العديد من العناصر الغذائية في الجسم، بحيث تصبح عديمة الفائدة، ممّا يسبب عوز في تلك العناصر.
يجب الابتعاد عن استعماله من قبل الأشخاص المؤهبين لتكوين حصى الكلى أو لديهم حموضة مفرطة أو مرضى الروماتيزم، والتهاب المفاصل، وداء النقرس، لأنه قد يُضاعف من سوء حالتهم الصحيّة.
يمكن لغبار طلع الحاذي أن يسّبب بعض أمراض الحساسيّة التنفّسيّة عند بعض الأشخاص. وتسبّب أشواك النبات حساسيّة لدى الإنسان والحيوان.
ربما كان حمض الاوكزاليك أو نترات البوتاسيوم KNo3 وراء حالات تسمّم الحيوانات التي ترعاه (تتحول النترات NO3 في معدة الحيوانات إلى النتريت No2 الذي يتفاعل مع هيموغلوبين الدم ويحوله إلى ميثيموغلوبين Methemoglobin، مما يمنع نقل الأكسجين إلى أعضاء الجسم وأنسجته، ويؤدّي إلى اضطرابات تنفّسيّة وقلبيّة.
البيئة:
من النباتات الغازيّة، ينتشر في الأراضي الطميّة والرمليّة جيّدة الصرف، ويمكنه النموّ في الترب المالحة والقلويّة (pH =7-7.9). يفضّل الأماكن المشمسة ولا يتحمّل الظلّ, تناسبه الحرارة المعتدلة (9 -24 مْ)، يتحمّل الجفاف. يمكن مصادفته في الأراضي الرمليّة الساحليّة. تقتلعه الريح في الشتاء ويتدحرج ليتجمع في الأودية والمناطق المنخفضة
الاستزراع والإنتاجية:
يُكَاثر بالبذور التي تنتشر في الأرض الدائمة في الربيع. لا تحتفظ البذور بحيويّتها لفترة طويلة، لذلك يجب تخزينها في ظروف باردة شتاء.

Calotropis procera (Aiton) W.T.Aiton.

Asclepias procera Ait.,*Calotropis procera* subsp. *hamiltonii* (Wight) Ali., *Asclepias procera* Aiton, Hort., *Madorius procerus* (Aiton.) Kuntze., *Calotropis gigantea* var. *procera* (Aiton) P.T.Li.

الفصيلة: Apocynaceae (سابقاً الاسكلييبيديّة Asclepidiaceae).
الأسماء المتداولة: صقلاب، شخر، الأشخر، العشار ، العشر، عشور، عشير، بيض العشر، بيض الجمل.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Calotropis, Apple of Sodom giant milkweed
Fr. calotropis , poome de sodome




الوصف النباتيّ:
جنبة مفرزة للبن نباتيّ أبيض اللون، ارتفاعها 2-6 م، لونها أخضر رماديّ. الأفرع الفتيّة بيضاء اللون، صوفيّة الأوبار إلى شبه جرداء. الساق مغطّاة بقلف فلّينيّ أبيض غائر التشقّق. الأوراق 10-30×5-15 سم، بسيطة، متقابلة، تامّة، شبه لاطئة، بيضويّة عريضة أو إهليلجيّة أو بيضويّة مقلوبة، تحمل قاعدتها أذينتين، لحميّة القوام إلى حدّ ما، موبرة عندما تكون فتيّة، ولاسيّما الوجه السفليّ. النورة شبه سيميّة، إبطيّة. الأزهار شعاعيّة التناظر، خماسيّة القطع، خنثويّة. الكأس مستديمة، تلتحم قطعها بقواعدها. التويج دولابيّ-ناقوسيّ، قطره نحو 20 مم فصوصه خمس، عريضة، بيضويّة، منبسطة، لونها أرجوانيّ قاتم في القمّة، مبيضّ في الوسط، ومخضرّ من الخارج. يحمل التويج إكليلاً مؤلّفاً من 5 قطع مضغوطة جانبيّاً، تلتحم بالبنية الخاصة المتشكلة من التحام المآبر مع قمّة القلم. المذكر 5 أسدية تلتحم مآبرها مع قمّة القلم لتشكل بنية خاصّة. المأنث مؤلّف من كربلتين حرّتين، المبيض علويّ، يلتحم القلمان في جزئهما العلويّ، ويتسعان ليشكلا رؤيساً ميسميّاً خماسيّ الأضلاع، وتكون الأسطح الميسميّة الخمسة مكشوفة على الوجه السفليّ بين المآبر. الثمرة مؤلّفة من ثمرتين جرابيّتين (أو ثمرة جرابيّة واحدة نتيجة إجهاض إحداهما)، شبه كرويّة إو إهليلجيّة مائلة أو شبه بيضويّة الشكل، خضراء اللون، طولها 8–12 سم، ناعمة الملمس. البذور عديدة، مضغوطة، مسطّحة، ذات شعيرات بيضاء اللون.



الإزهار: من أيّار/مايو إلى تشرين الثاني/نوفمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

سوداني، يمتدّ إلى المنطقة الصحراويّة العربيّة في المملكة العربيّة السعوديّة، ومصر، وليبيا، وفلسطين، وسلطنة عمان، والسودان، وجميع البلدان الصحراويّة، والهند، وأفغانستان، وباكستان.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس *Calotropis* مشتقّ من اليونانيّة، حيث kalos تعني "الجميل الرائع"، و Tropis تعني "زورق"، وربما يرجع الاسم إلى الفصوص التاجيّة. أما اسم النوع *procera* فيعني "مرتفع".

استُعمل نبات العشر في المداوة، حيث ورد ذكره في الطبّ المصريّ القديم في قرطاس "هيرست" الطبّيّ ضمن وصفة تتعلّق بالأوعية الدمويّة.

عرفه العرب قديماً، وكانوا يصنعون الحبال من لحائه، وذكره الأصمعيّ (للثمرة جلدة إذا انشقّت عن الثمرة ظهر منها مثل القطن يُشبه به لغام البعير)، ووصفه أبو حنيفة الدينوري في كتاب النبات (بأنه من كبار الشجر، له صمغ حلو، وهو عريض الورق، وله سكّر يخرج من موضع زهره، يقال له سكّر العشر، وفيه مرارة). ورد ذكر العشر في تراث الطبّ العربيّ القديم، حيث استعمل مليّناً للأمعاء، طارداً للديدان، ودواء للقرحة، رماده مقشّعٌ للبلغم، ودواءٌ لحصر البول. تُوضع الأوراق ساخنة على البطن لشفاء ألم المعدة، الأزهار مقويّة، فاتحة للشهيّة، وتستعمل في علاجٌ الربو، عُرفت الشجرة قديما في الهند إلى مستوى تقديس النبات، أدخلها الهنود في الوصفات الطبيّة، فاستُخدمت عصارة قشرة الجذور لمعالجة بعض الأمراض الجلديّة، واستعملت الأزهار لتحسين هضم الطعام وفاتحاً للشهيّة.

الجزء المستعمل:

لحاء النبات، ولحاء الجذور، والعصارة اللبنيّة (عند خدش أو جرح الساق ينساب سائل حليبيّ لزج).

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي لحاء النبات والجذور غلوكوزيدات قلبيّة سامّة وهي ستيروئيدات وعائيّة قلبيّة (كاردينوليدات) (cardio-active steroids (cardenolids أهمّها: كالوتروبين calotropin، وكالاكتين calactin، ويوشاريدين uscha-ridin وغيرها. كما يحوي قلويدات منها: العشارين، الفوروشارين، إضافة إلى موادّ مرّة.

تحتوي جميع أجزاء النبات على عصارة لبنيّة، أهم مكوّناتها مواد راتنجيّة : تربزين، والفا وبيتا كالوتربيول، وأنزيمات هاضمة مماثلة لأنزيم البابين، وكذلك أنزيم التريبسين المسؤول عن الفعل الحالّ للخلايا.

عزلت عدّة مركّبات فلافونوئيديّة من المستخلص الميتانولي لأوراق النبات مثل: روتين، كامفيرول، ايزورهامنيتين.

يحتوي النبات على العديد من الموادّ مثل الغليكوزيدات (معظمها كاردينويدات)، والفلافونوئيدات، وثلاثيّات التربين، والقلويدات، والصابونينات، والبروتينات، والإنزيمات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتميّز النبات بفعّاليّات بيولوجيّة واسعة النطاق مثل: مضادّات الالتهاب والأكسدة والسرطان، والتئام الجروح، والأنشطة المضادّة للميكروبات.

نبات سامّ (التسمّم العرضيّ شائع بين الماشيّة التي تتناول العشار)، ولاسيّما العصارة اللبنيّة، بسبب وجود مركّبات ستيروئيديّة سامّة، إلى حدّ أنّها كانت تستخدم في تسميم الرّماح.

أظهرت البحوث التأثير المضادّ للأورام السرطانية anti-tumor لمركّب calotropin ، وظهر التأثير بشكلٍ خاص في خلايا البشرة السرطانيّة epidermoid carcinoma في البلعوم الأنفيّ rhinopharynx.

يُستعمل مغليّ الأزهار في الطبّ الشعبيّ السعوديّ لعلاج الربو، وسوء الهضم. ويُستعمل خليط مسحوق الأوراق المُحَمَّصّة مع العسل لعلاج الربو الشعبيّ والسعال.

تُستخدم العصارة اللبنيّة مُسهّلاً قويّاً، وعلاجاً خارجيّاً للبواسير. كما يستعمل العشر على شكل مُستحلب أو صبغات موضعيّة في علاج الأكزيما المزمنة، والبثور، والتقرّحات الجلديّة، والروماتيزم، وآلام المفاصل.

تُستخدم قشور الجذور لخواصها المعرّقة والمقيّئة والطّاردة للبلغم.

وقد أظهرت تلك المركّبات إضافة الى اللبن النباتيّ فعّاليّة مضادّة لبعض السلالات البكتيريّة والفطريّة.

محاذير الاستعمال:

يحذّر من ثمرة العشار، حيث يسبّب الصوديوم الذي تحويه إصابة العين والصدر بالحساسيّة.

النبات سامّ جدّاً، ولا يُستعمل إلا بإشراف طبيّ دقيق. يُسبّب ابتلاع العصارة أو أي جزء من النبات تهيّجاً في الجهاز الهضميّ، وألماً في المعدة مصحوباً بغثيان، وقيء، وإسهال شديد، وبطء النبض، ويُسبب أذيّة رئويّة وكبديّة، قد يؤدّي للموت. ينبغي الانتباه إلى أن الجرعات الصغيرة من العشر معرّقة ومقشّعة، بينما الجرعات الزائدة تُسبّب إقياء وإسهالاً شديدين، وتشنّجات عضليّة، وهبوطاً في القلب (لا نظميات قلبيّة)، أمّا الجرعات الكبير جداً فسامّة، وقد تسبب الموت، ويجب غسل المعدة على الفور، وأخذ الترياق المناسب.

استعمالات أخرى:

نبات العشر من النباتات المهمة تجاريّاً، كونه يعطي أليافاً قويّة بيضاء حريريّة، تشبه في خواصها ألياف الكتّان التي تقاوم الماء العذب والماء المالح على حدّ سواء.

تُستخدم الألياف في صناعة خيوط حياكة الملابس وخيوط السّجاد وشباك صيد الأسماك وصيد الطّيور.

مطّاط العشر فعال بنسبة 80 % في تثبيط نشاط فيروس موزاييّك التبغ.

يمكن استخدام مستخلص اللّحاء لإزالة الشعر ولدباغة الجلود.

البيئة:

نبات واسع الانتشار، ينمو في المناطق الصحراويّة على السهول الرمليّة في مناطق متعدّدة مثل الوديان .

الاستزراع والإنتاجية: نبات بريّ، يتكاثر بالبذور، وقد يكون غازيّاً أحياناً.

Nerium oleander L.

Nerium indicum Mill., *Nerium latifolium* Mill., *Oleander vulgaris* Medik., *Nerion oleandrum* St.-Lag., *Nerium odoratum* Lam., *Nerium odorum* Salisb., *Nerium grandiflorum* Desf.

الفصيلة: الأبوسينيّة Apocynaceae
الأسماء المتداولة: دفلة، دِفْلَى، ورد الحمار، سمّ الحمار، حَبْن، آلاء، الطريش.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Rose Laurel, Fr. Laurier-rose





الوصف النباتيّ:

جنبة دائمة الخضرة، مفرزة للبن نباتيّ، ارتفاعها 1-4 م، شبه جرداء، الأفرع منتصبة. الأوراق سواريّة (تتوضّع في دوّارات مؤلّفة من 3-4 أوراق)، طولها نحو 10 سم، جلديّة القوام، خطّيّة إلى رمحيّة الشكل، حادّة، قصيرة المعلاق، يكسو سطحها السفليّ أوبار كثيفة. الأزهار كبيرة الحجم نسبيّاً، تجتمع في نورات سيميّة انتهائيّة. الكأس مقسّمة إلى 5 فصوص، خطّيّة إلى رمحيّة الشكل. التويج أبيض أو ورديّ اللون، قطره 4-5 سم، تلتحم بتلاته في أنبوب يتّسع فجأة وينشطر إلى 5 فصوص، يوجد حول فوهة الأنبوب إكليل مؤلّف من 5 زوائد مشرشرة الحافّة. المذكر 5 أسدية، تتوضّع على أنبوب التويج في منتصفه، المآبر أطول من الخيوط، تلتحم من منتصفها مع الميسم، وتحمل قمّتها زوائد تجدل مع بعضها. الثمرة مؤلّفة من ثميرتين جرابيّتين ملتحمتين، تنفصلان عند النضج. البذور كثيرة، صوفيّة الوبر، تنتهي قمّتها بباقة من الأشعار.

الإزهار: تزهر الدفلة من الربيع حتّى الخريف.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يُعد حوض البحر المتوسّط الموطن الأصليّ للنوع، حيث ينتشر طبيعيّاً في سوريّة ولبنان وفلسطين والأردن والعراق ومصر، وينمو في بقاع أخرى من العالم كاليابان وكوريا.

يُزرع شجيرة تزيينيّة في الحدائق والشوارع العامّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من الكلمة اليونانيّة nêrion، وهو اسم لنبات مشابه، ثمّ خصّص لتسمية هذا الجنس. أمّا اسم النوع *oleander* فيعني" زيتونيّة"، وذلك لتشابه أوراقه مع أوراق الزيتون *Olea sp.*

نبات معروف بسمّيّته الشديدة، ذكر ابن سينا وابن البيطار أنّ الدفلى جيّدة لوجع الركبة والظهر إذا ضُمّد بها، والتبخر بها يُسكّن ألم الضرس.يضرب المثل بها في المرارة فيقال: مرّ كالدفلة.

الجزء المستعمل:

الأوراق، تقطف قبيل الإزهار مباشرةً.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأوراق غليكوزيدات ستيروئيدية مقوّية للقلب من نمط كاردينوليد، أهمّها: أولياندروزيد oleandrosid، ونيريغوزيد nerigoside، ونيريوموزيد neriumoside. كما تحوي بريغنان pregnane.

تحوي الأزهار غليكوزيدات فعّالة في القلب (4،24%)، وفلافونوئيدات (4.21 %)، وتربينات (3.76 %) ، وقلويدات (3،21 %)، وصابونين (2،41%)، وفينولات (1،92%)، وعفص (0،11%)، والأنثراكينونات (0.09%).

إضافة الى وجود حمض كلوروجينيك، والروتين، وإسترات حمض الكينيك مثل أحماض: كافويلكينيك وأحماض ديكافويلكينيك.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تؤثّر الدفلة إيجابيّاً في انقباض عضلة القلب، وسلبيّاً في ميقاتيّة القلب. تشابه مركّبات الكاردينوليد غليكوزيد cardenolide glycosides الموجودة في الدفلة من حيث التأثير مفعول الديجيتوكسين digitoxin، لكّنها أضعف منه، وقد يرجع ذلك إلى صعوبة امتصاص هذه المركّبات في الجسم.

تُستعمل شعبيّاً في علاج قصور عضلة القلب وعلاج اضطرابات القلب، والأمراض الجلديّة.

يستعمل عصير الأوراق في الطبّ الهنديّ موضعيّاً في علاج أمراض العين، كما يُستخدم في علاج البواسير والجرب.

يتمتّع مستخلص الأزهار الخام بخواص مضادّة للميكروبات وللالتهابات وللسرطان مع عدم وجود سميّة محتملة عند الجرعات العلاجيّة.

تمّ استخلاص المركّبات الفينوليّة من أوراق الدفلى، والتي أظهرت تثبيطاً لنموّ خلايا سرطان القولون والمستقيم.

الآثار الجانبيّة، التداخلات ومحاذير الاستعمال:

لا يستعمل نبات الدفلة مع الكينيدين quinidine وأملاح الكالسيوم والغلوكوكورتيكويد (القشريّات السكّريّة) glucocorticoids. تسبّب الجرعات العالية سمّيّة تتجلّى بغثيان وإقياء وإسهال وتسارع قلب.

البيئة:

تنمو الدفلة طبيعيّاً على مجاري المياه، ومع ذلك فهي تتحمّل الجفاف. تجود زراعتها في المناطق ذات الحرارة المعتدلة والرطوبة الجويّة المرتفعة. تُعدّ من الأنواع المتحمّلة للملوحة علماً أنّها تؤدّي إلى بطء نموّ النبات، ويترافق ذلك مع ارتفاع محتوى الأوراق من الصوديوم وانخفاض محتواها من البوتاسيوم والكالسيوم.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالعقل الساقية التي تُجمع أثناء فترة التقليم. تُزرع العقل ضمن أحواض بوضع مائل في أرض المشتل، أو في أصص أو أكياس من النايلون الأسود.

يُمكن إكثار النبات بالسرطانات أيضاً، وهي عبارة عن عقل طويلة يحتوي كلّ منها على جزءٍ صغيرٍ من ساق النبات الأم يدعى كعباً. تُنقل العقل أو السرطانات إلى الأرض المستديمة في الربيع التالي.

Vinca herbacea Waldst. & Kit.

V. libanotica Zucc.,*Vinca pumila* E.D.Clarke., *Vinca sessilifolia* A.DC., V*inca mixta* Velen., *Vinca herbacea* subsp. *libanotica* (Zucc.) Bornm., *Vinca bottae* Jaub. & Spach.

الفصيلة: الأبوسينيّة Apocynaceae
الأسماء المتداولة: العناقيّة العشبيّة، الونكة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Herbaceous periwinkle, Fr. Pervenche herbacee



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، طوله 20-40 سم، أجرد. السوق مستلقية وصاعدة، تنتشر بالاتجاهات كافّة. الأوراق بسيطة، متقابلة، قصيرة المعلاق، بيضويّة إلى إهليلجيّة إلى رمحيّة الشكل، شبه خشنة الحافّة أو ملساء. الأزهار مفردة في آباط الأوراق، طول شماريخها مساوٍ طول الأوراق الداعمة أو تفوقها طولاً. الكأس ذات فصوص خطّيّة الى رمحيّة الشكل، حادّة. التويج قمعيّ الشكل، أزرق اللون، قطره 20-35 مم، الأنبوب كثيف الأوبار من الداخل. المذكر 5 أسدية، فوق بتلية. الثمرة مؤلّفة من ثميرتين جرابيّتين، طولها 3-4 سم، مقوّسة. البذور ملساء.

الإزهار: من آذار/مارس إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسطيّ وإيرانيّ – تورانيّ، يمتدّ إلى المنطقة الأوربيّة السيبيريّة.

التاريخ والتراث:

الوِنْكَة اسم معرّب حديثاً من الاسم العلميّ للجنس *Vinca*، وهو الاسم اللاتينيّ القديم لهذه الأنواع، ينحدر من الكلمة Vincere، أي "عانَقَ" أو" رَبَطَ"، إشارة إلى السوق المتسلّقة في بعض أنواع الجنس، أمّا الاسم الواصف للنوع *Herbacea* فيعني "عشبيّ". ازداد الاهتمام ببعض أنواع الجنس مؤخّراً، بسبب التأثيرات التي اكتشفت لبعض القلويدات التي تحويها.

الجزء المستعمل:

الأوراق المجفّفة، والنبات الغضّ المزهر.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي النبات على قلويدات أكوامين akuammin، وإرفاميسين ervamycin، وهيربائين herbain، وهيرفين hervin، وفينكارين vincarin، فينكامين vincamin، وفينكانين vincanin. كما يحتوي على روتين، وأحماض عضويّة، ومواد دباغيّة، وفينولات بسيطة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يملك النبات تأثيرات عصبيّة قلبيّة، وتأثيرات في ضغط الدم، وتأثيرات في العضلات الملساء.

يُستعمل شعبيّاً مضاداً للمغص الهضميّ والتشنّجات، وفي علاج السكّري. كما يُستعمل موضعيّاً لمعالجة أمراض الأسنان والأمراض الفطريّة الجلديّة.

أظهرت النتائج أنّ للمستخلص المائيّ والكحوليّ لنبات العناقيّة العشبية فعّاليّة مضادّة للأكسدة لاحتوائها على نسبة عالية من الروتين rutin. ومستخلصات العناقيّة حالت دون نمو المكوّرات العنقوديّة الذهبيّة بنسبة 60% في جميع التركيزات تقريباً، كما كان لها تأثير مضاد لجراثيم *E. coli* وتأثير مثّبط لجراثيم *S. aureus*.

محاذير الاستعمال: تسبّب الجرعة العالية رجفة عامّة.

البيئة:

يتحمّل النبات ارتفاع درجات الحرارة وانخفاضها، ويفضّل المناخ المعتدل وطول الفترة الضوئيّة، الأمر الذي يحفّز سرعة النموّ الخضريّ وزيادة نسبة المادّة الفعّالة. تجود زراعة النبات في معظم الترب، وأفضلها الترب الخفيفة جيّدة الصرف والتهوية. يُحسّن عنصر الكالسيوم في التربة من النموّ الخضريّ، ويزيد من نسبة المادّة الفعّالة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور والعقل الساقيّة أو الجذريّة. تُزرع البذور في أوائل الربيع، وتُنقل إلى الأرض الدائمة بعد شهرين. تتمّ الزراعة على خطوط، بمعدل 80 سم بين الخطّ والآخر، و 70 سم بين الشتلات أو العقل على الخط الواحد، وتُروى مباشرة بعد الزراعة، كما يمكن الزراعة في أحواض أو مساكب.

تتلخّص عمليّات الخدمة المقدّمة للنبات بالريّ المعتدل خلال فترة النموّ، والتسميد الآزوتيّ والفوسفاتيّ بشكل خاصّ، وكذلك مكافحة الفطور والفيروسات العديدة التي تصيبه. تُقطع الأجزاء الخضريّة قبل مرحلة الإزهار على مرحلتين، الأولى في الصيف، والثانية في الخريف، وتجفّف في الظلّ أو في مجفّفات لاتزيد حرارتها عن 45ْم. يصل إنتاج الهكتار إلى 2.5 – 3 طن عشباً جافّاً ونحو 1.5-2 طن جذوراً جافّة.

Vinca major L.

Pervinca major (L.) Garsault., *Vinca grandiflora* Salisb., *Vinca minor* subsp. *major* (L.) Bonnier & Layens., *Vinca ovatifolia* Stokes.

الفصيلة: الأبوسينيّة Apocynaceae
الأسماء المتداولة: العناقيّة الكبيرة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Periwinkle, Fr. grande pervenche



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، دائم الخضرة، أجرد. السوق رئديّة، تشكّل كتلاً من النبات، قطرها 2-5 م، وارتفاعها 50-70 سم. الأوراق بسيطة، متقابلة، بيضويّة، طولها 3-9 سم، وعرضها 2-6 سم، طول معلاقها 1-2 سم. الأزهار مفردة في آباط الأوراق، قطرها 3-5 سم. الكأس 12-15 مم، فصوصها خطّيّة – رمحيّة، حادّة. التويج قمعيّ، بنفسجيّ، الأنبوب يفوق طوله بشكل طفيف طول الكأس. المذكر 5 أسدية، فوق بتليّة. المأنث مؤلّف من كربلتين حرّتين. الثمرة مؤلّفة من ثمرتين جرابيّتين، طولها 3-4 سم، مقوّسة. البذور ملساء.

الإزهار: من آذار/مارس إلى أيلول/سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوسّطيّ.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس ورد في النوع السابق. أمّا الاسم الواصف للنوع *major* فيعني "كبيرة".

الجزء المستعمل: النبات العشبيّ

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي النبات على قلويدات أكوامين akuammin، وارفاميسين ervamycin، وهيربائين herbain، وهيرفين hervin، وفينكارين vincarin، وفينكامين vincamin، وفينكانين vincanin، وريزيربينين reserpinin، وجيرفين jervine. وتمّ مؤخّراً عزل 43 قلويداً، منها 9 جديدة تمّ وصفها. كما يحتوي العشب على تربينوئيدات ايريديوئيدية، وفلافونوئيدات، وحموض عضويّة، وموادّ دباغيّة، وفينولات بسيطة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يملك النبات تأثيراً خافضاً لضغط الدم، ومضاداً لتشنّج العضلات الملساء.

يستعمل شعبيّاً مضاداً للمغص الهضميّ والتشنّجات، وكذلك في حالات السكّريّ. ويستعمل خارجيّاً لمعالجة البواسير، وموسّعاً للأوعية، ومدرّاً للبول.

النبات قابض، ومسكّن للألم، ومنشّط للدماغ وموسّع للأوعية الدمويّة. يُستخدم داخليّاً في علاج فرط الحيض (الطمث)، ونزيف الرحم غير الطبيعيّ، والإفرازات المهبليّة، وتصلّب الشرايين. يستخدم خارجيّاً للإفرازات المهبليّة ونزيف الأنف (الرعاف)، والتهاب الحلق، وتقرّحات الفم.

نظراً لتأثير الفنكة الناضجة القابض تستخدم مستخلصات الأوراق خارجيّاً غسولاً للفم، أو غرغرة لالتهاب الحلق، والتهاب اللثّة، وتقرّحات الفم، وغسولاً أو كمّادات مبلّلة أو أغطية لعلاج التهابات الجلد الطفيفة، والأكزيما، والإفرازات المهبليّة، والجروح. علاوة على ذلك، تمّ استخدام العشب أيضاً لوقف نزيف الأنف (الرعاف) عن طريق وضع الأوراق مباشرة في فتحتي الأنف.

يمكن استخدامه في علاج التهاب المعدة (التهاب أو تهيّج بطانة المعدة)، والإسهال.

أظهرت الدراسات أنّ المرضى الذين يعانون من ضعف الذاكرة، والاضطرابات السلوكيّة، واضطرابات الكلام، والتهيّج، والأرق، والدوخة، والصداع أظهروا تحسّناً ملحوظاً عند تناول الفينكامين.

الجرعة وطريقة الاستعمال:

صبغة: 1-2 مل ثلاث مرّات في اليوم.

غرغرة: ملعقتان من الأعشاب المجفّفة مسلوقة في نصف لتر من الماء لبضع دقائق.

إذا كانت العشبة مخصّصة للاستخدامات الطبيّة الداخليّة، فيجب أن يتم ذلك تحت إشراف أخصائيّ حصراً.

محاذير الاستعمال:

تسبب الجرع العالية رجفةً عامّةً.

لا يعطى لمرضى الإمساك.

يمكن أن يكون تناول كمّيات كبيرة من المادة العشبية ضارّاً للكلى وللجهاز العصبيّ، ويسبّب مشاكل في الجهاز الهضميّ وانخفاضاً شديداً في ضغط الدم.

البيئة:

كما ورد في النوع السابق *V herbaceae*.

الإستزراع والإنتاجيّة:

كما ورد في النوع السابق *V herbaceae*.

Vinca minor L.

Pervinca minor (L.) Garsault., *Vinca humilis* Salisb., *Vinca minor* var. *alba* Weston., *Vinca intermedia* Tausch., *Vinca ellipticifolia* Stokes., *Pervinca heterophyla* Raf., *Pervinca repens* Raf.

الفصيلة: الأبوسينيّة Apocynaceae
الأسماء المتداولة: القَضاب الصغير، العناقيّة الصغيرة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Lesser periwinkle, Fr. Petite Pervenche




الوصف النباتيّ:
عشب معمّر، يصل طوله إلى 40 سم، يملك سوقاً رئديّة، تسهم بانتشاره على شكل مستعمرات، ويفرز لبناً نباتيّاً عديم اللون. الأوراق بسيطة، لامعة، متقابلة، قصيرة المعلاق، تامّة الحافة، مستطيلة أو بيضويّة أو إهليلجيّة الشكل، وتديّة القاعدة، غير مهدّبة الحافّة، أبعادها 1-4.5×0.5-2.5 سم. الأزهار مفردة، إبطيّة، طول شمراخها نحو 1 سم، خماسيّة القطع. الكأس صغيرة، طولها 3-5 مم، فصوصها خمسة، مؤنّفة. التويج ليلكيّ إلى أزرق اللون، قمعيّ الشكل، الأنبوب أسطوانيّ الشكل، طوله نحو 1 سم، فوهته خماسيّة الأضلاع، لا تحمل أوباراً، الفصوص منبسطة، بيضويّة مقلوبة، قمّتها مقطوطة بشكل مائل، متراكبة جهة اليسار، قطرها 2.5-3 سم. تتوضّع الأسدية أسفل ووسط الأنبوب بقليل. المأنث ثنائيّ الكرابل. الثمرة جرابيّة، منتصبة. البذور عديدة، جرداء.
الإزهار: يزهر في الربيع والصيف.
الموطن والانتشار الجغرافيّ:
تنتشر أنواع الجنس برّيّاً في مناطق متعدّدة من دول حوض البحر الأبيض المتوسّط ووسط أوربّا، ويزرع في العديد من البلدان مثل الولايات المتحدة الأمريكيّة وروسيا وألمانيا وسويسرا وفرنسا.
التاريخ والتراث:
الاسم العلميّ للجنس كما ورد في النوع *V. herbaceae* والاسم الواصف للنوع *minor* يعني "صغيرة".

الجزء المستعمل: الأوراق المجفّفة، النبات الغضّ المزهر.

المكوّنات الكيميائيّة:

قلويدات أندوليّة تربينيّة terpene indole alkaloids، وقلويدات اندوليّة Indole alkaloids 1,4-0,15 %، أهّمها فينكامين vincamine، وفينسين vincine، وأبوفينكامين apovincamine، إضافة لفلافونوئيدات. إلى جانب القلويدات، هناك مركّبات طبيعيّة مهمّة أخرى موجودة في أنواع الفينكا وهي الأحماض الفينوليّة، وكاروتينات، وحمض كافيئيك، وأيريويد، وفلافونوئيدات، وأحماض أمينيّة، ومركّبات فينوليّة أخرى. يوجد حمض كلوروجينيك (أحد الفينولات) بكمّيات كبيرة في جميع أنواع جنس الفينكا، وتم تحديد الفينولات الأخرى أيضًا في أنواع مختلفة من الفينكا، بتراكيز أقلّ بكثير مقارنة بحمض كلوروجينيك، مثل حمض كوماريك، وحمض كافيك، وحمض فيروليك، وروتين، وكامفيرول.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع قلويد فينكامين vincamine بخواص خافضة لضغط الدم، كما أنّه يؤثّر سلبيّاً في ميقاتيّة القلب، حالّ للتشنّج، خافض لسكّر الدم hypoglycemic، مضادّ لعمل الجهاز العصبيّ الوديّ sympathetic، مضادّ لعمل العقاقير المحاكية للودّيّ في عملها sympathomimetic، يُستعمل في علاج اضطرابات الدورة الدمويّة (مشاكل الدوران المتعلقة بالدماغ بشكل خاصّ)، وفقدان الذاكرة، وارتفاع ضغط الدم، والتهاب المثانة، والتهاب المعدة والأمعاء.

يستخدم خارجيّاً في علاج الرعاف، والتهاب الحلق، والاكزيما، والخرّاجات، والنزيف.

قلويد فينبلاستين أحد أدوية العلاج الكيماوي، يشتقّ عادة من قلويد الفنكامين، يستخدم مع الأدوية الأخرى، لعلاج العديد من أنواع السرطان، وتشمل: سرطان الغدد الليمفاويّة هودجكين، وسرطان الرئة غير صغيرة الخليّة، وسرطان المثانة، وسرطان الدماغ، سرطان الجلد، وسرطان الثدي. يعطى العلاج عن طريق الحقن في الوريد.

جميع المستخلصات النباتيّة كان لها تأثير مثبّط أفضل ضدّ بكتريا *S. aureus* مقارنة بالإشريكيّة القولونيّة.

تمّ تثبيط الإشريكيّة القولونيّة من قبل جميع المستخلصات بطريقة تعتمد على الجرعة.

محاذير الاستخدام:

يُسبّب تناول جرعات مفرطة من النبات التسمّم.

البيئة:

ينتشر النبات في مناطق من حوض البحر الأبيض المتوسّط، وأمريكا اللاتينيّة والشماليّة، وتعدّ الولايات المتّحدة الأمريكيّة الأولى في إنتاج الونكة، ويأتي بعدها ألمانيا وروسيا وفرنسا وسويسرا، كما تنتشر بعض من أنواعها في سوريّة في منطقتيّ جبل العرب وحوران وريف دمشق الغربي، وتزرع للزينة في البيوت والحدائق العامّة.

يتحمّل النبات ارتفاع درجات الحرارة وانخفاضها، ويفضّل المناخ المعتدل الذي يسمح بالحصول على نسبة كبيرة من النموّ الخضريّ ومن المادّة الفعّالة. يزيد طول الفترة الضوئيّة وشدّتها من حجم النموّ الخضريّ ومن نسبة المادّة الفعّالة في النبات. تجود زراعة النبات في معظم الترب الزراعيّة، وأفضلها الترب الخفيفة جيّدة الصرف والتهوية. يحسّن عنصر الكالسيوم في التربة من النموّ الخضريّ، ويزيد من نسبة المادّة الفعّالة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور أو العقل الساقيّة أو الجذريّة. تزرع البذور في أوائل الربيع، وتنقل إلى الأرض الدائمة بعد شهرين. تتمّ الزراعة على خطوط بمعدل 80 سم بين الخطّ والآخر، و70 سم بين الشتلات أو العقل على الخطّ الواحد، وتروى مباشرةً بعد الزراعة، كما يمكن الزراعة في أحواض أو مساكب. تتلخّص عمليّات الخدمة المقدّمة للنبات بالريّ المعتدل خلال فترة النموّ، والتسميد الآزوتيّة والفوسفاتيّ بشكل خاصّ، وكذلك مكافحة الفطور والفيروسات العديدة التي تصيبه.

تقطع الأجزاء الخضريّة قبل الإزهار، على مرحلتين؛ الأولى في الصيف، والثانية في الخريف، وتجفّف في الظلّ أو في مجفّفات لاتزيد حرارتها عن 45°م.

يصل إنتاج الهكتار إلى 2.5-3 طن عشباً جافّاً، ونحو 1.5-2 طن جذوراً جافّة.

Hedera helix L.

Hedera poetica Salisb., *Hedera helix* var. *arborescens* Lodd. ex Loudon., *Hedera helix f. poetarum* (Nicotra). McAll. & A.Rutherf., *Hedera communis* Gray., *Hedera helix var. vulgaris* DC., *Hedera helix* f. *helix.*

الفصيلة: الآرالية Araliaceae
الأسماء المتداولة: لبلاب، لبلاب متسلّق، حبل المساكين، قسوس، هيدرا
الأسماء الأجنبيّة: Eng. English ivy, Fr. Lierre grimpant





الوصف النباتيّ:

جنبة متسلّقة، دائمة الخضرة، يمكن أن يتجاوز ارتفاعها عشرات الأمتار. السوق متخشّبة، كثيرة التفرّع. تحمل الأفرع جذوراً أظفوريّة لها شكل الفرشاة، تساعدها في التثبّت إلى الدعائم التي تتسلّق عليها (الجدران أو الصخور أو الأشجار)، وليس لها وظيفة الامتصاص. الأوراق متناوبة، طويلة المعلاق، جلديّة القوام، قاعدتها إسفينيّة أو قلبيةّ أو مدوّرة، خضراء اللون قاتمة الوجه العلويّ، لامعة، النصل 3-12×2-6 سم، نصل الأوراق السفليّة يضمّ 3-5 فصوص مثلثيّة تامّة، ونصل الأوراق العلويّة تام، بيضوي إلى معينيّ، مؤنّف القمة. الأزهار شمراخيّة، تجتمع في نورات خيميّة كرويّة. الكأس ملتحمة إلى المبيض، لها شكل فنجان ينتهي بـ 5 فصوص مثلثيّة، طولها نحو 2 مم. التويج 5 بتلات حرّة، طولها 3-4 مم، مصفرّة الى خضراء اللون، مثلثيّة الى بيضويّة الشكل، تبدو على شكل قلنسوة. المذكر 5 أسدية حرّة. المأنث 5 كرابل، المبيض سفليّ، له شكل قبّة، يعلوها قلم قصير. الثمرة 5-8 مم، شبه عنبيّة، مخروطيّة مقلوبة إلى كرويّة، مسودّة اللون، تتألّف من 5 نويات بيضويّة-ثلاثيّة الأضلاع، تضمّ كلّ منها بذرة واحدة.

الإزهار: من تشرين الأوّل/أكتوبر إلى شباط/ فبراير، ويثمر في نهاية الشتاء وبداية الربيع.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربيّ – سيبيريّ ومتوسّطيّ. أدخلت زراعته إلى كثير من البلدان. ينتشر طبيعيّاً في غابات دول شرق المتوسّط.

التاريخ والتراث:

كلمة اللبلاب من أصل سريانيّ، وهو غير اللبلاب الذي يطلق على نوع من اللوبياء، ينمو في مصر ويدعى *Dolichos lablab*. الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذه الأنواع، أمّا اسم النوع *helix* فينحدر من اللاتينيّة لنبات يشبه اللبلاب.

الجزء المستعمل: الأوراق

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأوراق مركّبات صابونينيّة ثلاثيّة التربين triterpene saponins (صابونينات من نمط الأوليانوليك oleanolic acid مثل هيدراكوزيدات hydracoside. وزيتاً طيّاراً volatile oil، وهيدروكربونيات hydrocarbons، وبوليين polyynes منها: فالكارينول falcarinol، وستيروئيدات مثل ستيرول sterols، وبيتا سيتوستيرول beta-sitosterol، وكمباستيرول campasterol، ومركّبات فينوليّة (غليكوزيدات كومارينيّة)، وحموضاً عضويّة، وفلافونوئيدات flavonoids، وفيتامين E، A، C. اشتملت المجموعات الكيميائيّة المعزولة من ثمار النبات على: صابونينيات ثلاثيّة التربين:triterpene saponins، helixoside A، helixoside B، hederagenin، بولي أسيتيلين: فالكارينون، فالكارينول، باناكسيدول.

أحماض دهنيّة، منها بتروسيلينيك، وأوليك، وسيسفاكينيك، وبالميتوليك، و β-lectins.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الأوراق بخواص مضادّة للسعال والتهاب القصبات، ومقشّعة، ومضادّة للفيروسات والبكتريا، والديدان (المتورّقة الكبديّة)، وللسوطيّات، وبفعّاليّة سامّة للخلايا، وحالّة للتشنّج، ومدرّة للبول.

يعدّ مستخلص النبات قابضاً، ومنشّطاً للهضم، ومهدّئاً عصبيّاً، ولاسيّما في حالات الحروق.

كما تستعمل في علاج التهابات الطرق التنفّسيّة (النزلات) للمعالجة العرضيّة لأمراض القصبات الانتانيّة المزمنة، وعلاج القوباء الحلقيّة والجرب والديدان.

يستعمل مغليّ الأوراق شعبيّاً، في علاج الكبد والصفراء والبنكرياس. وتستعمل أوراقه موضعيّاً على شكل كمّادات باردة لعلاج الإنتانات، والجروح، والحروق، والأمراض الطفيليّة، والآلام الروماتيزميّة، والنقرُس والتهابات الأوردة. تُستخدم الأوراق المطحونة خارجيّاً مبيدات للطفيليّات والحشرات، ضدّ الجرب والقمل مثلاً.

المستحضرات الصيدلانيّة:

تتوفر الأدوية العشبيّة التي تحتوي على أوراق اللبلاب عادّة بأشكال صيدلانيّة صلبة أو سائلة، تؤخذ عن طريق الفم. شاي طبّيّ، خلاصة سائلة، شامبو.

محاذير الاستعمال:

يمكن أن تُحدث الأوراق الغضّة تفاعلات تحسّسيّة موضعيّة.

يجب عدم استخدام أدوية نبات اللبلاب دون سن عامين.

يجب عدم تناول أدوية نبات اللبلاب من قبل الأشخاص الذين لديهم حساسيّة شديدة لأوراق اللبلاب أو لنباتات أخرى من الفصيلة الآراليّة (Araliaceae).

البيئة:

تُعدّ الهيدرا من نباتات المناطق المعتدلة. تنموّ في الغابات والأماكن الظليلة أو نصف الظليلة أو المشمسة متسلّقةً على الأشجار والجدران والصخور، ولكنها لا تزهر غالباً في الظلّ الكامل. تنموّ على أنواع مختلفة من الترب، ويدل وجودها على ترب معتدلة الحموضة في أغلب الأحيان. محبّة لرطوبة التربة، لكنها متحمّلة للجفاف والتلوّث.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور، يتمّ إزالة لبّ الثمرة الشحميّ، كونه يمنع الإنبات، ويُمكن تنضيدها على البارد مدّة أربعة أسابيع ممّا يحسّن من إنباتها بشكل كبير. تنثر البذور في الربيع، عندما تكبر البادرات قليلاً يتمّ نقلها إلى أوعية توضع في أماكن معتدلة الحرارة خلال الشتاء، ويتمّ نقلها إلى الأرض الدائمة في أواخر الربيع أو أوائل الصيف. يمكن إكثارها بالعقل نصف المتخشّبة أيضاً والتي تزرع في الربيع أو الصيف في مكان مظلّل، أو في بيت زجاجيّ، في تربة رمليّة دباليّة مع ترطيبها برذاذ ناعم من أجل تحفيزها على تشكيل الجذور، وتنقل بعدها للزراعة في الأرض الدائمة مع ريّها باعتدال. يمكن استخدام عقل متخشّبة بطول 12 سم بحيث تزرع في الخريف في بيت زجاجيّ أيضاً، كما يمكن إكثاره بالترقيد، وهو ما يقوم به النبات بشكل طبيعيّ غالباً.

Phoenix dactylifera L.

Palma dactylifera (L.) Mill., *Phoenix excelsior* Cav., *Encephalartos pungens* Lehm., *Macrozamia tridentata* var. *pungens* (Willd.) J.Schust., *Palma major* Garsault.

الفصيلة: النخيليّة Arecaceae
الأسماء المتداولة: النخيل ، نخيل التمر
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Date Palm, Fr. Dattier





الوصف النباتيّ:

شجرة ثنائيّة المسكن، ارتفاعها 10-20 م، الساق غير متفرّعة، عموديّة، يغطيها قواعد الأوراق المتساقطة. الأوراق كبيرة، يبلغ طولها 2-3 م، خضراء مزرقّة، مستطيلة – رمحيّة في شكلها العام، مجزأة بعمق، العصب الرئيس ثخين، شبه أسطوانيّ، أجزاؤها خطّيّة – رمحيّة، مؤنّفة، مطويّة بالطول. النورة طلعة، أفرعها طويلة، متعرّجة. الأزهار وحيدة الجنس، لاطئة. الأزهار الذكريّة: الكم 6 قطع في دوّارتين؛ الخارجيّة ثلاثيّة الأسنان، تشبه الكوب، الداخليّة حرّة. المذكر 6 أسدية، المآبر شبه لاطئة. الأزهار الأنثويّة: الكمّ شبيه بكمّ الأزهار الذكريّة، المأنث مؤلّف من ثلاث كرابل حرّة، ولكن تنضج كربلة واحدة فقط. الثمرة عنبة وحيدة البذرة (بلحة أو تمرة)، لاطئة، بيضويّة إلى إهليلجيّة. البذرة ذات شقّ طوليّ، الاندوسبرم مؤلّف من ألياف سللوزيّة قاسية جداً.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى أيّار/مايو.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يُعتقد أنّ الموطن الأصليّ للنبات هو الحزام الجاف الممتدّ من المغرب حتى باكستان، ويعتقد أنّه يزرع في العراق ومصر منذ 5000 سنة قبل الميلاد.

التاريخ والتراث:

خصّ الله سبحانه وتعالى الرطب بفضائل كثيرة، وأشارت الآيات القرآنيّة إلى ما للرطب من منزلة عالية، قال تعالى: (وهزي إليك بجذع النخلة تساقط عليك رطباً جنيّاً). سورة مريم.

وقال النبي صلى الله عليه وسلم: "من تصبّح بسبع تمرات لم يضرّه ذلك اليوم سمٌّ ولا سحرٌ". وثبت عنه أنه قال: "بيت لا تَمرَ فيه جياعٌ أهله".

أطلق الإغريق القدماء على النخل اسم *Pheonix*، واستخدام الاسم يعود إلى سالف الأزمان. يعتقد البعض أنّ الاسم مشتقّ من الفينيقيين الذين كانوا يتاجرون بالتمر في الجزء الشرقيّ من المتوسّط، أو أنه يشير إلى طائر الفينيق الخرافيّ عند قدماء المصريّين.

الاسم الواصف للنوع *dactylifera* يشير إلى الثمار التي تشبه الإصبع (من اليونانيّة *dactylos*: إصبع) أي أنّ الثمار إصبعيّة الشكل.

كانت ثمار النخل الغذاء الأساسيّ لشعوب المنطقة العربيّة، وقد عُرف نخل البلح باسم "شجرة العرب" لانتشارها في البلاد العربيّة بكثرة.

الجزء المستعمل: الثمار.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي التمر على سكّريّات 70 % (سكر العنب، سكّر الفاكهة، سكّر القصب)، وأحماض، ودهون، وبروتينات، وفيتامينات (A, B1, B2, C)، وأملاح معدنية، منها أملاح الحديد والفوسفور والبوتاس والبورون والكبريت والمنغنيز والنحاس والكالسيوم والمغنسيوم.

تحوي ثمار التمر الناضجة مركّبات فينوليّة.

أظهر التحليل الكيميائيّ للمستخلص الايتانوليّ للتمر احتواءه على المكوّنات التالية: مالتوز (سكّر متعدّد)، (كاتشين، ميريستين، كيرسيتين، فلافونات)، وبيتا سيتوستيرول، وحمض دي غالاكتارونيك، وحمض الكلوروجينيك، وبيتا كاروتين.

الاستعمالات الغذائيّة والطبّيّة:

يعد التمر غذاءً مثاليّاً للإنسان لاحتوائه على الموادّ الغذائيّة الرئيسيّة، ولاسيّما البروتينات والسكّريات التي تقوم بعملية بناء الجسم وإمداده بالطاقة اللازمة. يعطي كيلوغرام واحد منه ثلاثة آلاف حريرة، أي ما يعادل الطاقة الحراريّة للرجل متوسّط النشاط في اليوم الواحد، يُنصح الصائمون عادة بالإفطار على التمر، لأن الموادّ السكّرية تُمتص بسرعة، وتُعوّض الجسم عن نقص السكّر في الدم أثناء الصوم.

تمتلك ثمار التمر العديد من الفوائد الصحيّة، بما في ذلك مضادّات الطفيليّات، ومضادّات السرطانات، ومضادّات

فرط شحوم الدم، ومضادّات الفيروسات، ووقاية الكبد، والكلية، والوقاية من أمراض المعدة.
ينظّف التمر الكبد وينشّطه، ويدرّ البول، ويغسل الكلى (سكاكر، فيتامين B2). يُعزّز الفوسفور الموجود في التمر النشاط الذهنيّ، كما يعدّل حموضة الدم التي تسبّب حصى الكلى والمرارة والنقرس والبواسير وارتفاع ضغط الدم، ويَحفظ التمر بما يحويه من فيتامين A رطوبة العين وبريقها، ويقوّي الأعصاب البصريّة، ويفيد في نموّ الأطفال وزيادة وزنهم. يعمل التمر على تنشيط الغدّة الدرقيّة، وتقوية الأعصاب، وتليين الأوعية الدمويّة، وترطيب الأمعاء، ووقايتها من الالتهابات. يُهدّئ التمر الأعصاب، ويعالج القلق العصبيّ، ويزيد في القدرة الجنسيّة.

يحتوي على مركّبات مضادّة للسرطان (معدن الفوسفور وحامض الأرجينين) الخ....

تُعدّ ألياف التمر السللوزيّة مليّناً طبيعيّاً يقي من الإمساك والبواسير. يحوي التمر هرمون البيتوسين المنبّه لحركة الرحم وزيادة انقباضه مما يجعله مساعداً على الولادة، بالإضافة إلى أنّه يمنع النزيف أثناء الولادة وبعدها، ويخفض ضغط الدم عند الحوامل.

البيئة:

يُزرع النبات على نطاق واسع في المناطق الحارّة الجافّة المُشمسة، وحيث تتوفّر المياه بالقرب من سطح الأرض، وهو مع ذلك مقاوم للجفاف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تُعدّ طريقة الإكثار بالفسائل، التي تتكوّن حول قاعدة الجذع، الطريقة الشائعة في إكثار النخيل خضريّاً على النطاق التجاريّ، وقد أمكن مؤخراً إكثاره بالأنسجة على نطاق تجاري، وبالتبرعم، وباستخدام أجزاء زهرية، كما يستجيب النخيل للإكثار البذريّ. تُزرع الفسائل بعد فصلها عن الشجرة الأم في الحقل مباشرةً سواء كان بستاناً أو على محيط الحقول وجوانب الطرقات الزراعيّة، ويمكن زراعتها في كلّ فصول السنة عدا الشتاء، على مسافة 7-8 م بين الشجرة والأخرى، وفي حفر عمقها 40-50 سم كي لا يتعفّن الجذر، وبوضع مائل قليلاً بعكس اتجاه الريح، وتربط قمّة الفسيلة بالحصير أو القنّب لحمايتها من حرارة الشمس والبرودة حتّى تنمو أوراقها الجديدة. يُمكن لشجرة عمرها 15 سنة أو أكثر، وهي في مرحلة الإنتاج الكامل، أن تعطي حوالي 50 كغ من الثمار في السنة.

Asparagus officinalis L.

Asparagus altilis (L.) Asch., *Asparagus altilis* subsp. *oxycarpus* (Steven) K.Richt. , *Asparagus altilis* subsp. *polyphyllus* (Steven ex Ledeb.) K.Richt., *Asparagus caspius* Schult. & Schult., *Asparagus caspius* Hohen., *Asparagus collinus* Schur, *Asparagus esculentus* Salisb.

الفصيلة: الهليونية Asparagaceae (Hyacinthaceae)
الأسماء المتداولة: هواء خشن ، الهليون ، معدين ، ضغنوس ، كشك الماس
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Asparagus, Fr. Asperge



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بوساطة جذامير، متسلّق، طوله 50-100 سم، كثير التفرّع، متخشّب القاعدة، الأغصان ونهايات الأفرع مخطّطة، مخمليّة الوبر. الأوراق الحقيقيّة شبه حرشفيّة وهي بشكل أساسيّ في الجزء السفليّ للنبات، تصبح واخزة مع الزمن. الأفرع الورقيّة خضراء اللون، تجتمع في مجموعات تضمّ 4-12 فرعاً، طولها 3-9 مم، متساوية أو شبه متساوية، شبه إبريّة، صلبة، تستدقّ تدريجيّاً لتشكّل شويكة صفراء اللون. الأزهار 1-2، وحيدة الجنس. الشمراخ متمفصل إلى نحو منتصفه،أطول قليلاً من الزهرة. الكمّ بتليّ، جرسيّ، قطعه شبه متساوية، ملتحمة بقواعدها. المذكر في الأزهار المذكّرة 6 أسدية، حرّة. المأنث في الأزهار الأنثويّة 3 كرابل، المبيض ثلاثيّ الحجيرات، تختزل فيه الأسدية إلى سديوات، المياسم 3. الثمرة عنبة، كرويّة، قطرها نحو 5 مم، خضراء، تصبح سوداء اللون عند النضج.

الإزهار: من آب/أغسطس إلى أيلول/سبتمبر.

توجد عدة أصناف:

الهليون الحلو، ينمو تحت الأرض (حلو المذاق)، الهليون الزهري (مائل للمرارة)، والهليون الأخضر.

الموطن والانتشار الجغرافي:

متوسطيّ، غربيّ أسيا.





التاريخ والتراث:

التسمية اللاتينية للجنس *Asparagus* مشتقّة من اليونانيّة asparagos، وهو اسم النبات كما عرف قديماً، أمّا الاسم الواصف للنوع "*officinalis*" فيعني "طبّي".

يتبع الجنس عدّة أنواع طبّيّة مثل *A. acutifolius*، أي حادّ الأوراق. استخدمه الصينيّون والبابليّون والفرس والإغريق والمصريّون القدماء، يُذْكَر أن أخناتون وزوجته نفرتيتي أعلنا أنّ الهليون طعام الآلهة. ذكره ابن البيطار والأنطاكي، وجاء في كتاب ابن سينا أنّ الهليون يفتح سدد الأحشاء خصوصاً الكبد والكلى.

الجزء المستعمل: الجذور والجذامير.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الجذامير صابونينات ستيروئيديّة، منها مشتقّات السارسابوجينين sarsapogenin، أهمّها الأسباراغوزيد asparagoside.كربوهيدرات مختلفة، مثل سكّر الغلوكوز، والاينولين.

زيوت دسمة، فلافونات، حموض أمينيّة وبروتينات، أحماض عضويّة وأملاح، أهمّها أملاح البوتاسيوم.

الهليون غني بالألياف والعناصر الغذائيّة، ومصدر ممتاز للفيتامينات A و B9 و C و E و K والمعادن وحمض الفوليك.

بينت الدراسات وجود أحماض أمينيّة مثل : L-arginine و L-asparagine و L-glutamic acid، والعديد من السكّريّات القابلة للذوبان والسكّريّات الحمضيّة (أحماض الألدونيك) والأحماض العضويّة ومشتقّاتها، وبشكل أكثر تحديداً أحماض كينيك quinic acid، وماليك malic a.، وحمض أبسيسيك abscisic a..

يحوي الهليون الأخضر مشتقّات فينوليّة لحمض هيدروكسي سيناميك (حمض كلوروجينيك)، وحمض فيروليك.
تنتمي مركّبات الفلافونوييدات المكتشفة للفلافونول flavonol، وهي : كيرسيتين quercetin، إيزورامنيتين isorhamnetin، كامفيرول kaempferol، بشكل كيرسيتين -3- O- روتينوزيد (روتين) quercetin-3-O-rutinoside (rutin) 60-80 % من إجماليّ المحتوى الفينوليّ لمستخلصات الهليون.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الجذامير بخواص مدرّة، وتُستعمل في علاج التهاب المسالك البوليّة. حيث تساعد على التخلّص من حمض البول وحصى المسالك البوليّة.

يُستعمل مغليّ الجذامير شعبيّاً على شكل شاي طبّيّ في حالات عسر البول، والتهاب الأوردة، والروماتيزم، والنقرس، أمراض الكبد والطحال، وفي حالات الربو القصبيّ، وتسارع ضربات القلب.

يقي الهليون من تشكّل الجذور الحرّة المسؤولة بشكل أساسيّ عن شيخوخة الخلايا.

استعمالات أخرى:

تدخل جذامير الهليون ضمن الوجبات الغذائيّة المخصّصة للحدّ من السمنة، وينصح بتناول الهليون الغنيّ بالألياف والسيللوز للمساعدة على تنظيف الجهاز الهضميّ.

الآثار الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

قد تظهر تفاعلات تحسّسيّة، وبشكل خاص عند الاستعمال الموضعيّ.

للهليون تأثيرات شديدة على الكلى، لذلك يجب على المصابين بضعف الكلى الذين لديهم استعدادات لتكوين الحصيّات الكلويّة عدم المبالغة في تناول الهليون، بالإضافة إلى انّه يسبّب رائحة غير مستحبّة للبول والعرق نظراً لتراكم مركّب ميثايل ميركابتان Methyl mercabtan.

البيئة:

ينتشر الهليون في الأمكنة الجافّة وعلى حوافّ الحقول، على الترب الكلسيّة خاصةً. يفضّل الترب اللوميّة الرمليّة، ويتحمّل انخفاض درجات الحرارة حتى - 10مْ.

الاستزراع والإنتاجيّة:

الهليون من الأنواع سهلة الإكثار. يتكاثر بالبذور التي تزرع في المشتل في الربيع أو مباشرة بعد نضجها في الخريف، وذلك بعد نقعها حوالي 12 ساعة في ماء دافئ. تنبت البذور عادةً خلال 3-6 أسابيع على درجة حرارة 25مْ، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة عندما تصبح بطول 30سم، وذلك في الربيع التالي، أي بعد حوالي سنة. تزرع الشتول في حفر بعمق 20سم ومسافة 35سم بين الشتلة والأخرى. يمكن إكثاره بالعقل الجذريّة التي يتمّ الحصول عليها في بداية الربيع، وتزرع كالشتول. يفضّل عدم قطع أيّ جزء من النبات خلال السنتين الأولى والثانية، وتقديم عمليّات الخدمة المناسبة خلالهما، ولاسيّما الريّ وقت الجفاف.





Ruscus aculeatus L .

Ruscus dumosus E. D. Clarke, *Ruscus flexuosus* Mill., *Ruscus laxus* Sm., *Ruscus aculeatus var. angustifolius* Boiss., *Ruscus aculeatus subsp. laxus* (Sm.) k.

الفصيلة: الهيلونيّة Asparagaceae (سابقاً الصفندريّة Ruscaceae، الزنبقيّة Liliaceae).
الأسماء المتداولة: الصفندر، السفندر، الآس البريّ الشائك، صرم الديك، قَفَنْدَرَة، عُنّاب برّيّ.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Butcher’s Broom, Savander, Wild Myrthe, Box Holly, Pettigree
.Fr. Fragon épineux





الوصف النباتيّ:

جنبة معمّرة، شائكة، مكدّسة، دائمة الخضرة. ثنائيّة المسكن، خضراء قاتمة، ارتفاعها 25-60 سم. السوق صلبة، متفرّعة، منتصبة. الأوراق متبادلة، الأوراق الحقيقية صغيرة، غشائيّة شبه حرشفيّة، رمحيّة أو مثلّثيّة الشكل، مؤنّفة القمّة. السوق الانتهائيّة التي تخرج من آباط الأوراق الحقيقية مسطّحة، تأخذ شكلاً يشبه الورقة وتُدعى "ساقاً ورقيّة"، خضراء، صلبة، بيضويّة إلى رمحيّة الشكل، جلديّة الملمس، طولها 1.5-4 سم، تستدق تدريجيّاً لتشكّل نهاية مشوكة. الأزهار بيضاء مخضرّة. وحيدة الجنس، قصيرة الشمراخ، تُولد في وسط الضلع المتوسط على الوجه السفليّ أو العلويّ للساق الورقيّة، يدعمها قنّابة. الكمّ مُخضرّ، مؤلّف من 6 قطع، حرّة، منبسطة، غير متساوية، تنتظم في دوّارتين، قطع الدوّارة الداخليّة أضيق منها في الخارجيّة، يصل طول الكمّ إلى 2.5مم. الأزهار الذكريّة تحمل 3 أسدية، تلتحم خيوطها في أنبوب. الأزهار الأنثويّة تحمل 3 خيوط ملتحمة، لكنّها لا تنتهي بمآبر، وتُحيط بمبيض وحيد الحجيرة. الثمرة عنبة، قطرها نحو 1 سم، كرويّة، حمراء اللون، تغطّيها طبقة شمعيّة، تحوي 1-2 بذرة شبه كرويّة.

الإزهار: من آذار / مارس إلى أيّار/ مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

المنطقة المتوسّطيّة، ويمتدّ للمنطقة الأورو-سيبيريّة، وغرب الإيرانيّة -التورانيّة. الموطن الأصلي للنبات هو حوض المتوسّط والقوقاز، وشماليّ إفريقيا، وغربيّ آسيا.

التاريخ والتراث:

يشتق الاسم العلميّ للجنس من اسم النبات في اللاتينيّة، وأصل اسم النوع *aculeatus* من اللاتينيّة ويعني "شائك"، إشارةً للساق الورقيّة الحادّة للنبات.

نباتٌ طبّيّ معروفٌ منذ القدم، لا يزال يُباع لدى العطّارين تحت اسم صرم الديك، إشارةً إلى ثماره العنبيّة حمراء اللون.



لجزء المستعمل: الجذامير (لونها مائل للرماديّ).

المكوّنات الكيميائيّة:

مركّبات صابونيّة استيرويديّة 4-6 %، أهمّها :

روسكين ruscine، وروسكوزيد ruscoside، وأغليكونات، منها: روسكوجينين ruscogenin، ونيوروسكوجينين neoruscogenin. كما تحتوي على أحماض كحوليّة: clycolic glyceric acids، وأملاح البوتاسيوم.

مركّبات بنزوفوران Benzofuranes، منها ruscodibenzofurane ، و euparone.

تمّ الكشف عن تسعة مركّبات فينوليّة في جميع الخلاصات. كان Apigenin-C-hexoside-C-pentoside isomer II هو المركّب الرئيسيّ في الخلاصات المائيّة، وفي مستخلص الهيدرو ايثانول كان كيرسيتين- O-de-oxyhexoside-hexoside متبوعاً بمركب ايزومير ابيجينين- C، هيكسوزيد- C، بنتوزيد II.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الجذامير بخواص مدرّة للبول (أحماض كحوليّة، أملاح البوتاسيوم)، ومضادّة للالتهاب (روسكوجينين). وتمتلك المركّبات الصابونيّة (روسكوجينين، نيوروسكوجينين) خواصاً قابضةً ومقويّةً لجدران الأوعية الدمويّة، مما يحسّن الدورة الدمويّة، ويجعل من مستحضرات العقار علاجاً مؤازراً للقصور الوريدي المزمن، وعلاجاً للمشاكل المرافقة مثل الوذمات، وركود الدم الوريديّ، وتشنّج الأطراف السفليّة وتباطؤ حركتها، ودوالي الأطراف السفليّة وتقرّحاتها.

يوجد العقار على شكل بودرة ضمن كبسولات أو مستخلصات سائلة قابلة للشرب، ويوجد على شكل كريمات (Ruscorectal)، وتحاميل للاستعمال الخارجيّ في حالة حكّة البواسير وحرقتها.

تُستخدم جذور النبات في المستحضرات الدوائية والتجميلية لفعاليتها المضادّة للالتهابات والمضادّة للالتهابات الوريديّة، والمضادّة لضخامة الغدّة الدرقيّة.



يقلّل من الوذمة حول أسفل الساقين والكعبين لدى البالغين المصابين بمرض نقص المناعة المكتسبة (CVI).

يستخدم بشكل رئيسي مدرّاً للبول وتستخدم الجذامير لعلاج الاضطرابات البوليّة ومليّناً.



كشفت جميع الخلاصات عن الفعّاليات المضادّة للأكسدة.

ولم تظهر الجذور تأثيرات سامّة للخلايا غير الورميّة.

يستخدم منتجاً طبّياً لتخفيف أعراض القصور الوريديّ البسيط (ثقل الساقين).

محاذير الاستعمال:

يُفضّل استخدامه تحت إشراف طبّي، نظراً لكون العقار مقبّضاً وريديّاً، يمكن أن يُسبّب استعماله رفع الضغط الشريانيّ عند بعض الأشخاص، واضطرابات هضميّة، وحساسيّة وإقياء. لا يُستخدم من قبل الحوامل.

استعمالات أخرى:

لا تحوي النموات الغضّة أيّة مادّة سامّة، وتُستهلك نيئةً أو مطبوخةً كما في حالة الهليون البرّيّ، الثمار سامّة نظراً لما تحويه من مركّبات صابونيّة. يُزرع في المناطق الدافئة نباتاً طبّيّاً أو تزيينيّاً.

البيئة:

نبات حراجي ينمو على السفوح الجافّة. مُحبّ للمناخ المعتدل، وسلوكه يختلف حسب منطقة الانتشار، يمكن أن يتحمّل الجفاف والأراضي الكلسيّة في المناطق المتوسّطيّة. مرن في تحمّله للإضاءة، حيث ينمو في أوساط مغلقة ومتوسّطة الإضاءة أو مفتوحة على حدّ سواء. تجود زراعة النبات في مختلف أنواع الترب عدا الرمليّة المفكّكة، يفضّل الأراضي الطينيّة الثقيلة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالتفصيص، حيث تُقسّم النباتات الأمهات إلى أجزاء عديدة، وكلّ جزء يحتوي على جذر وساق، ثمّ تُزرع هذه الأجزاء منفصلة بعضها عن بعض على مسافات 40- 50سم، وتُروى النباتات ريّاً غزيراً، نظراً لكون النبات مُحبّاً للماء. بعد ذلك تتمدّد الجذور ويخرج منها سوق رأسيّة تملأ الفراغات بين الفصوص مع ازدياد النموّ الجانبيّ للنبات. يُمكن إجراء عمليّة التفصيص والزراعة في أيّ وقت من السنة في حال توفّر الماء. لا يُزرع الصفندر محصولاً حقليّاً، وعند الرغبة في الحصول على محصول، فإنه يزرع في الحقول بين الأشجار لتأمين الظل المناسب أو على جوانب السواقي، وبجوار الجدران (الأماكن المظلّلة). لايسمّد الصفندر عادةً، ولا سيّما في الترب الخصبة، لكن عند الزراعة في الترب الفقيرة يمكن التسميد بالسماد المركّب 1-2-2. لجمع المحصول تقصّ النباتات فوق سطح التربة، ومن ثمّ تجفّف في العراء تحت أشعّة الشمس المباشرة، وتروى الجذور الباقية في الأرض لإعطاء نباتات جديدة.

***Urginea maritima* (L.) Baker.**
Drimia maritima (L.) Stearn.

الفصيلة: الهليونيّة Asparagaceae (Hyacinthaceae)
الأسماء المتداولة: الإشقيل ، بصل العنصل ، العنصل البحريّ
الأسماء الأجنبيّة: Eng.Sea onion, sea squill, Fr. scille maritime



الوصف النباتيّ:
عشب معمّر بوساطة أبصال، البصلة قطرها 5-15 سم، ثخينة ولحميّة، بيضاء إلى بنيّة – محمّرة اللون. الأوراق 10-20، طولها 30-60 سم، وعرضها 3-8 سم، منتصبة، رمحيّة عريضة، خضراء مزرقة اللون، تظهر مبكّراً في الشتاء (تشرين الثاني –نوفمبر) بعد نهاية الإزهار، وتستّمر حتّى نيسان- أيار/ أبريل-مايو. محور النورة عديم الأوراق، طوله 60-100 سم، صلب، يميل للون الأرجوانيّ. النورة العنقوديّة طويلة، كثيفة، عددها 50 زهرة أو أكثر. القنابات صغيرة، غشائيّة، مهمازيّة أسفل المنتصف. شماريخ الأزهار منتصبة، طولها 2-3 أضعاف طول الكمّ. الكمّ بتليّ، نجميّ – منبسط، فصوصه 6، بيضاء تحمل عرقاً متوسّطاً أخضر أو أرجوانيّ، طولها 7-9 مم. المذكر 6 أسدية، الخيوط أقصر من الكمّ، متّسعة عند القاعدة، المآبر مخضرّة اللون. المبيض علويّ، ثلاثيّ الحجيرات. الثمرة عليبة، ثلاثيّة الأضلاع، بيضويّة مقلوبة في شكلها العام. البذور 1-4 في كلّ حجيرة، سوداء، لامعة.
الإزهار: من تموز/يوليو إلى تشرين الأوّل/اكتوبر.
الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوسّطيّ.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *urginea* ينحدر من اسم ديار قبيلة في الجزائر معروفة باسم بني أُرجين Beni Urgin، حيث جُمِعَ النبات لأوّل مرّة، واسم النوع *maritima* يعني "بحريّ".

عُرِفَ بصل العنصل نباتاً طبّيّاً منذ زمن طويل، إذ كان مقدّساً لدى المصريّين القدماء، وعدّوه طارداً للشياطين والأرواح الشرّيرة، كما عثر على وصفة طبّيّة للعنصل في إحدى البرديات المصريّة. كذلك عرفه الأطبّاء الإغريق والعرب. وصفه ديوسقوريدس منقوعاً في الخلّ لعلاج أمراض القلب.

الجزء المستخدم:

البصلة، تُقلع بعد فترة الإزهار، في أواخر فصل الصيف وأوائل الخريف، تزال الحراشف الخارجيّة، ويحتفظ بالوسطى، تقطّع إلى شرائح سماكتها 1 سم، ثمّ تجفّف سريعاً (صناعيّاً) كي لا تسنح الفرصة للمركّبات الغليكوزيديّة أن تتحلّل أنزيمياً.

المكوّنات الكيميائيّة:



يوجد صنفان من بصل العنصل:

العنصل الأبيض، وهو الصنف الطبيّ الذي يحتوي على الغليكوزيدات القلبيّة، والعنصل ذو الحراشف حمراء اللون (عنصل أحمر أو بصل الفأر)، لاحتواء نسغ بعض الخلايا على صبغات أنتوسيانيّة، ولا يستعمل طبّيّاً.

تحوي بصلة العنصل الأبيض:

غليكوزيدات ستيروئيديّة قلبيّة Cardioactive steroid glycosides 1-3 % .

المركّب الرئيسيّ غليكوزيد السيلارين أ Scillarene A، (مركّب متبلور، يشكّل ما نسبته ثلثي الغليكوزيدات الموجودة في البصلة)، يتفكّك مائيّاً بواسطة أنزيم Scillarenase إلى جزيء غلوكوز ومركّب وسطيّ بروسيلاريدين أ Proscillaridin A. وباكتمال التفكّك بتأثير أنزيم سيلارنياز يتحرّر مركّب السيلاريدين أ Scillaridin A، المسؤول عن خواص النبات المقويّة للقلب. كما يحوي مركباً آخر سيلارين ب Scillarene B غير متبلور، ويشكّل الثلث الباقي من الغليكوزيدات في الحراشف. كما تحتوي على موادّ لعابيّة Mucilage، وسكاكر (فركتوزان)، وفلافونات، وتانينات.

يحوي العنصل الأحمر على غليكوزيد سيانوجينيّ سامّ Scillicyanoside، يعطي بالإماهة الأنزيمية مركّب سيليروزيدين Scillirosidine، ويستخدم سمّاً للقوراض.

كشف الفحص الكيميائيّ أنّ بصلة النبات تحتوي على أنثراكينونات، وأنثوسيانين، وستيروئيدات، وثلاثيات تيربين.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتع غليكوزيدات بصل العنصل الأبيض بخواص مقويّة لعضلة القلب، ويستخدم في علاج القصور القلبيّ، ومشاكل الأوردة، والقلب العصبيّ، واضطراب نظم القلب arrhythmia .

تختلف غليكوزيدات نبات بصل العنصل عن غليكوزيدات أوراق نبات القمعية *Digitalis sp* ، بعدم تراكم مركّباته في الجسم، خلافاً لما يحدث عند تناول الديجيتالوئيدات .

تجدر الإشارة إلى أنّ المستحضرات الصيدلانيّة للموادّ الفعّالة تفوق بتأثيرها المركّب الفعّال في الحالة النقيّة.

لبصل العنصل شعبيّاً خواص مدرّة، ومقشّعة، ومضادّة لالتهاب القصبات والسعال والربو. وتستخدم مستحضراته موضعيّاً لعلاج البواسير، وتعقيم الجروح المتعفّنة، وعلاج اللثّة المترهّلة وتخلخل الأسنان.

أظهر العنصل البحريّ تأثيرات مضادّة للالتهابات، والأكسدة، وللجراثيم، وموسّعة للأوعية الدمويّة، وملئمة للجروح المصابة بالتهابات فطريّة. وتفيد أيضاً في علاج اضطرابات الجهاز الهضميّ، وأمراض الروماتيزم، كما أنّ مستخلصات بصل العنصل لها فعّاليّة مضادّة للسرطان (خلايا سرطان الثدي).

الآثار الجانبيّة ومحاذير الاستخدام:

نبات سامّ عموماً إذا استعمل بجرعات كبيرة، وينصح بتناول مستحضراته الصيدلانيّة خشيّة عدم إمكانيّة التحكّم بالجرعات المحضّرة شعبيّاً من خلّ العنصل وغيره.

لا يستعمل النبات أو مركّباته الغليكوزيديّة في حالات الإحصار الأذينيّ البطينيّ atrioventricular block، وفرط كالسيوم الدم hypercalcemia، واعتلال عضلة القلب التضخّميّ hypertrophic cardiomyopathy، ونقص بوتاسيوم الدم hypokalemia، ومتلازمة الجيب السباتي carotid sinus syndrome، وتسرع القلب البطينيّ ventricular tachycardia، والتمدّد الوعائيّ الأبهريّ أو أمّ الدم الأبهريّة الصدريّة thoracic aortic aneurysm، ومتلازمة وولف باركنسون وايت Wolf- Parkinson-White syndrome WPW.

البيئة:

ينمو في المواقع الدافئة المشمسة، وينتشر على الرمال والتلال الجافّة القريبة من البحر. تمرّ الأبصال بفترة سكون صيفيّ، يجب خلالها الحفاظ عليها جافّة. تكون حسّاسة للرطوبة شتاءً في بعض الأحيان.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي تنثر فور نضجها في أوعية أو أكياس بمعدل بذرة واحدة في كلّ منها، وتسمّد بمحلول غذائيّ كامل. كما يمكن إكثاره بتقسيم الأبصال الفتيّة حالما يدخل النبات فترة سكون، يوضع كل 2-3 أجزاء من البصلة في وعاء وتنقل إلى الأرض الدائمة بعد عام خلال فترة السكون. يمكن زراعة الأبصال الكبيرة في الأرض الدائمة مباشرةً. تحتفظ الأبصال بقدرتها الكبيرة على استعادة النموّ لفترة طويلة تصل لعدّة سنوات. تجمع الأبصال بعد فترة نمو 6 سنوات، وتكون إنتاجيّتها حوالي 25000 بصلة بالهكتار.

Aloe vera (L.) Burm. f.

Aloe barbadensis Mill., *A. barbadensis var. chinensis* Haworthm., *A. perfoliata var. vera* L., *Aloe elongata* Murray., *Aloe flava* Pers., *Aloe indica* Royle., *Aloe lanzae* Tod.

الفصيلة: العيصلانيّة Asphodelaceae (Xanthorrhoeaceae)
الأسماء المتداولة: صبر البارباد ، الصبر، صقل ، صقال
الأسماء الأجنبية: Eng. Bitter aloe, Barbados Aloe, Fr. Aloès



الوصف النباتيّ:

نبات عُصاريّ، الساق قصيرة جداً. الأوراق لحميّة ثخينة، تخرج على شكل وريدة من قاعدة النبات، طولها 15-50 سم، وعرضها من الأسفل 4-7 سم، خطّيّة - رمحيّة، مسنّنة - مشوكة الحافّة، طول السن نحو 2 مم، سطحها العلويّ مقعّر، أخضر إلى رماديّ اللون، وحافّتها بلون قرنفليّ باهت، يمكن أن يشاهد عليها، ولاسيّما لدى النباتات الفتيّة بقع باهتة، النسيج المتوسّط فيها ممتلئ بموادّ لثأيّة (مخاط)، وعصارة لزجة تعطي "هلام" الصبر.

النورة عنقوديّة، منتصبة، طولها 60-90 سم، شمراخها ثخين نحو 2 سم، يمكن أن يشاهد على الشمراخ فرع صاعد أو فرعان. القنابات بيضاء، رمحيّة عريضة، طولها نحو 1 سم، وعرضها 5-6 مم، تحمل 5-7 أعصاب.

الأزهار صفراء أو صفراء برتقاليّة اللون، شمراخيّة، متدليّة، طولها نحو 3 سم، الكمّ بسيط، مؤلّف من 6 قطع في دوّارتين. المذكر 6 أسدية في دوّارتين. المأنث ثلاثيّ الكرابل، المبيض علويّ، ثلاثيّ الأضلاع. الثمرة علبية متطاولة قليلاً، ثلاثيّة الحجيرات، طولها نحو 1.5 سم. يزهر في الربيع، وقد يمتدّ إلى الشتاء.

يوجد نوع آخر من الصبر يدعى صبر الكاب *Aloe capensis* (*A. ferox* Miller) نسبة لموطنه الأصليّ جنوبي أفريقيا (منطقة الكاب)، أو ما يعرف برأس الرجاء الصالح، ينتج أفضل أنواع العقار، ويشابه صبر البارباد في مكوّناته واستعمالاته.

الموطن والانتشار الجغرافي:

صبر البارباد أصله من أفريقيا الشرقيّة وسواحل البحر الأحمر(جبال عسير جنوبيّ جازان) وشماليّ أفريقيا. أدخلت زراعته إلى جزر الهند الغربيّة والأنتيل في القرن السابع عشر.

التاريخ والتراث:

اشتقّ اسم الجنس *Aloe* من اللغة اليونانيّة alsos وتعني "العصير المرّ" الذي تحويه أوراق النبات، وربما التسمية ساميّة الأصل، أو أتت من العربيّة ألوة Aloe، وتعني "المرارة"، و *vera* من اللاتينيّة وتعني "حقيقيّ".

عرفت أهمّيّة النبات العلاجيّة منذ 5000 عام، وورد ذكره في الألواح الطينيّة المكتشفة في بلاد مابين النهرين عام 2000 ق.م عرفه المصريّون القدماء، وورد ذكره في برديّة إيبرس Ebers، واستخدموه في تحضير المومياء، وعلاج الأمراض الجلديّة، وتضميد الجروح، وعلاج الالتهابات والحروق والتقرّحات، ومنع التجاعيد، فذكرت كليوباترا أنها كانت تدلك وجهها يومياً بعصارة ورق الصبار. وصف ديسقوريدس الخصائص الطبّيّة للصبر، ونصح أرسطو الاسكندر المقدونيّ بأن يحتلّ جزيرة سومطرة، حيث ينمو نبات الصبر ويصنع سكان الجزيرة عصيراً له فوائد طبّيّة ، ولعله كان يقصد النوع *Aloe soetrima*. دخلت عصارة النبات في تركيبة أكسير الحياة عند قدماء الصيّنيين. عدّ العرب هذا النبات رمزاً للتواضع والاعتدال والصبر والثبات أمام الحرارة والجفاف، وأطلقوا على عصارة النبات اسم النبات.



الجزء المستخدم:

الأوراق، والهلام (العصارة المرّة المستخرجة من الأوراق المسنّة مابين شهري آب وتشرين الثاني).

يتمّ الحصول على الهلام عن طريق قطع الأوراق بالقرب من قاعدتها، مما يسمح بانسياب المادة الهلاميّة المخزونة في الخلايا الداخليّة للأوراق، تجمع المادّة الهلاميّة (العصارة) في وعاء وتغلى لعدّة ساعات. تترك العصارة لتبرد وتجف على شكل كتل صلبة، بنّيّة اللون، مرّة الطعم. تنحلّ كتل العقار في الايتانول الحارّ، وجزئيّاً في الماء الغالي، لكنها لا تنحلّ في الإيتر والكلوروفورم.

يسهم المنشأ الجغرافيّ وطريقة الزراعة وتحضير العصارة في تحديد فعّاليّة العقار.

المكوّنات الكيميائيّة:

هناك بعض الالتباس في ما يتعلق بعصارة نبات الصبر، فالبعض يقول باحتواء العصارة على مركّبات مخرّشة و مسهّلة، والبعض الآخر يقول باحتوائها مركّبات ملطّفة و مهدّئة، وحقيقة الأمر أنّ الرأيين صحيحان، لأن ذالك يعتمد على جزء الورقة المأخوذ منه العقار، وطريقة تحضير الخلاصة.

يعتمد تركيب خلاصة الصبر على طريقة تحضير الخلاصة. توجد المواد المخرّشة (الأنتراكينونات) في منطقة المحيط الدائر من الورقة، بينما يوجد في مركز الورقة عصارة لزجة فاتحة اللون (gel) تحوي مركّبات لعابيّة.

تحتوي عصارة صبر البارباد على نوعين من المركّبات الأنتراكينونيّة:

مركّبات انتراكينونيّة حرّة، نسبتها لا تتجاوز 1 %، تدعى ألو- إيمودين aloe-emodin.

مركّبات انثراكينونيّة غليكوزيديّة 15- 20 % ،أهمّها مركّب الباربالوئين barbaloine (= الألوين أ، ب)، وهيدروكسي ألوين أ، ب، وإليها يعزى التأثير المليّن للعقار.

كما تحتوي العصارة على مركّبات راتنجية (aloe resins B - C - D) بنسبة 10-20%، تتميّز عصارة صبر الكاب عن عصارة صبر الباربادس بوجود المركّب الراتنجي B إضافة للراتنجات الموجودة أساساً في صبر الباربادس. فلافونات وصابونينات. أحماض أمينيّة: leucine, lysine, phenylalanine تسهم في تجديد أنسجة الجلد. سكاكر polysaccharides: acemannan, mannose- 6- phosphat, glucose. تسهم في ترطيب و تليين الجلد وتقوية النظام المناعي للجسم.

وتحتوي أيضاً على أنزيمات، أهمّها أنزيم bradykinase. ومعادن، أهمّها الحديد والبوتاسيوم والصوديوم والفوسفور والكالسيوم والنحاس والمغنزيوم والمنغنيز والكروم والزنك. وفيتامينات (A وB1 وB2 وB3 وB5 و B6 وB9 وB12 وC) يحتاجها الجسم والجهاز العصبيّ.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستخدم لثأ الصبر في الطبّ التقليديّ منذ فترة طويلة لعلاج الحروق، وله فعّاليّة على حروق الدرجة الثانية العميقة، كما يعزّز التئام الجروح موضعيّاً.

تستخدم مستحضرات عصارة صبر الباربادس وصبر الكاب على نطاق واسع لتحسين عمليّة الهضم وتطهير القناة الهضميّة إذا أخذ بجرعات خفيفة (0,02 -0,06 غ) .

تعدّ عصارة الصبر من أهمّ العقاقير الملينة المستخدمة حاليّاً في علاج الإمساك بجرعات 0 .1غ ، ومن الممكن أن تصبح مسهّلاً قويّاً.

تسرّع الأنزيمات والفيتامينات الموجودة في العقار عمليّة الأيض (الاستقلاب) وحرق الدهون (خفض نسبة الدهون والكولسترول في الدم)، وتحسّن عمليّة الهضم عبر تنظيمها تدفّق العصارة الهاضمة، وتنشيط عمل الكبد، كما تنشّط إنتاج الكريّات البيضاء وتعزز نظام المناعة.

يساعد وجود الأحماض الأمينيّة والمعادن ومضادات الأكسدة على الحفاظ على صحة الجسم. بينت الدراسات أن استخدام عصارة الصبر (ألو- إيمودين) عن طريق الفم، يقلّل من أعراض الالتهاب لدى المرضى الذين يعانون من قرحة المعدة والتهاب القولون التقرّحيّ.

دلّت الدراسات على تأثير مركّب الإيمودين الإيجابيّ في الحدّ من نشاط بعض الأنزيمات المساعدة على تكاثر بعض أنواع الخلايا السرطانيّة antineoplastic effects .

كما دلّت على تمتّع خلاصة الصبر الهلاميّة بفعّاليّة مضادّة للالتهابات التي تسبّبها الفيروسات والبكتيريا والفطريّات، وذلك بما تحويه من مركّب ألو- إيمودين، وقد ثبتت فائدتها في علاج التهاب الحنجرة والجيوب الأنفيّة وملتحمة العين، ومنعها كذلك نموّ فطريّات *candida albicans*. أدى استخدام معجون الأسنان الحاوي مستخلص نبات الصبر إلى انخفاض ملحوظ في التهاب اللثّة وتشكّل الجير السنّيّ (القلح).

يستعمل الهلام موضعيّاً في تسريع التئام الجروح والحروق السطحيّة والبثور المتقيّحة ولوقايتها من التلوث، ذلك أنّ المادّة الهلاميّة تحرّض ترميم الجروح والحروق عبر تسريعها نموّ أنسجة الجلد وتجديدها. تستخدم مستحضرات العقار حاليّاً في اختصار الوقت اللازم لاندمال الجروح في عمليّات التجميل الجراحيّة. وبينت الدراسات فعّاليّة المراهم التي يدخل العقار في تركيبها في ترطيب جلد البشرة الجافّ وعلاج الكثير من الأمراض الجلديّة (التقرحات، إكزيما، حبّ الشباب)، وتعدّ مكوّنات عصارة الصبر حاليّاً مكوّناً رئيساً في العديد من مستحضرات العناية بالجلد والبشرة والشفاه، وحمايتها من أشعة الشمس، كما تستعمل في مستحضرات منع تساقط الشعر ومعاجين الحلاقة.

يوجد العقار في الأسواق بعدّة أشكال صيدلانيّة، منها ما هو مخصّص للاستعمال الخارجيّ على شكل مراهم أو هلام، أو للاستعمال الداخليّ على شكل شراب.

يحوي جنس الصبر مركّبات كيميائيّة لها تأثيرات انتقائيّة سامّة ضدّ الخلايا السرطانيّة. وتشير الدراسات إلى أنّ هلام *Aloe vera* مضادّ للأكسدة، وبسبب فعّاليّة الهلام في كنس الجذور الحرّة، له تأثير وقائيّ ضدّ التغيّرات التي تحدث في الخصية عند استعمال الدواء الكيميائي سيس بلاتين (Cis-platin) المضادّ للأورام السرطانيّة.

يمكن استخدام جِلّ الصبر مطهّراً للوقاية من بعض التهابات الجروح الجلديّة الجرثوميّة التي تسبّبها الإشريكيّة القولونيّة، والشيغيلا، والسالمونيلا، والمكوّرات العنقوديّة الذهبيّة). كما يمكن استخدام زهر الصبار ومكوّناتها الفعّالّة مرطّباً جلديّاً لتعزيز وظيفة الجلد وتحسين الأمراض المرتبطة به.

التأثيرات الجانبيّة، التداخلات الدوائيّة ومحاذير الاستعمال:

ينبغي إنقاص الجرعة في حال حدوث المغص في الجهاز الهضميّ بعد تناول الصبر، علماً أنّ آلام المغص في الجهاز الهضميّ أمر عادي عند تناول الصبر، نظراً للتأثير المسهّل للنبات.

لا يستعمل الصبر في حالة التهاب القولون التقرّحيّ ulcerative colitis، وداء كرون، والتهاب الزائدة الدوديّة appendicitis، وآلام البطن مجهولة السبب.

قد يسبّب الاستخدام الطويل للصبر تصبّغ الأغشية المخاطيّة المعويّة (الورم الميلاني الكاذب Pseudomelanosis) ، وهي حالة غير مؤذية يمكن التخلّص منها بالتوقّف عن تعاطي النبات.

قد يسبّب الاستخدام الطويل للنبات التهاب الجلد أو حدوث اكزيما أو فقدان عنصر البوتاسيوم من الجسم بما يؤثر في عمل الغليكوزيدات القلبيّة ومضادّات اضطراب نظم القلب antiarrhythmic ، والإصابة بالبيلة الألبومينيّة albuminuria (وجود مركّب الألبومين albumin في البول)، كذلك تؤدّي الجرعات العاليّة من نبات الصبر إلى إنقاص الببتيد المعويّ الفعّال وإنقاص مستوى السوماتوستاتين somatostatin، ممّا يؤدّي إلى تأذّي الأنسجة.

إنّ الاستخدام الطويل لمركّب الانتراسين anthracene الموجود في نبات الصبر يزيد من احتمال الإصابة بسرطان القولون.

لا يوصف الصبر للأطفال، ولا يوصف للحوامل، ولا لمرضى البواسير.

البيئة:

نبات متأقلم مع البيئات الجافّة والحارّة، ينمو في أنواع الترب كافّة، مع تفضيله للترب الرمليّة الخفيفة جيّدة الصرف والمشمسة والغنيّة بالمادّة العضويّة. لا يتحمّل البرودة الزائدة، لكنّه يتحمّل الحرارة صيفاً. تنجح زراعته في الطوابق البيومناخيّة الجافّة ونصف الجافّة، وأحياناً شبه الرطبة بالمتغيّر الدافئ، أمّا بالمتغيّر المعتدل فإنّها لا تتحمل الصقيع، وبالمتغيّر العذب قد تموت كليّاً خلال الشتاء.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يسهل إكثاره بوساطة الخلفات التي توجد حول الساق الأمّ والناتجة عن البراعم الخضريّة الموجودة على الساق قريباً من سطح التربة، ويفضّل أن يتم ذلك خلال فصل الربيع. كما يمكن إكثاره بوساطة الأوراق اللحمية بعد تقطيعها إلى أجزاء مناسبة، وتجفيف الجروح الناشئة عن عملية القطع، ومن ثمّ غرس قواعدها في التربة.

يجنى النبات من آب إلى تشرين الأوّل، حيث تقطع الأوراق وتعلّق عموديّاً أو يضغط عليها لتسيل منها العصارة التي تجفّف بطرق متعدّدة.

تتراوح الإنتاجيّة بين 8– 25 طن/هكتار حسب طريقة الزراعة (المحميّة أو المكشوفة)، وكذلك العناية والخدمات.

يزرع نبات الصبر حاليّا لأغراض تزيينيّة أو دوائيّة صيدلانيّة في كثير من البلدان، ولاسيّما تلك التي تضمّ أقاليم مداريّة ومعتدلة، كما في القارّة الأمريكيّة (جنوبيّ الولايات المتّحدة، المكسيك، جزر الكاريبيّ)، وفي آسيا (الفيليبين وماليزيا).

Achillea falcata var. *breviradiata* Boiss.

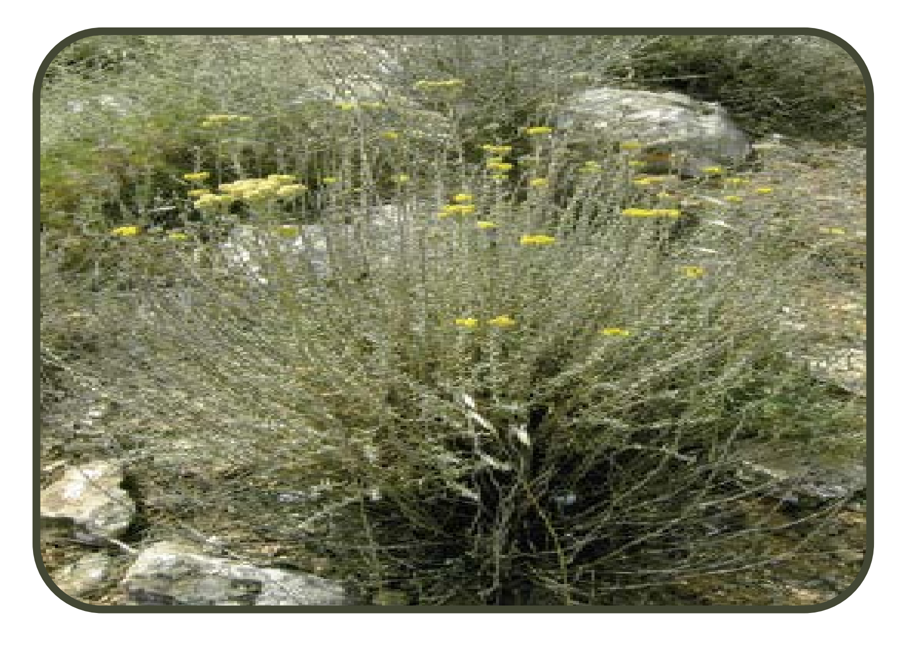
Achillea falcata L.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)

الأسماء المتداولة: القيصوم المنجليّ، قيسون

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Milfoil, Fr. Achillée falciforme

الوصف النباتيّ:



جنبة صغيرة ، كثيرة التفرّع، ارتفاعها 30-50 سم. السوق منتصبة، بسيطة، يكسوها أوبار منطبقة، تصبح لاحقاً شبه جرداء. الأوراق ضيّقة، خطّيّة، شبه مستدقّة الطرفين، يكسوها أوبار صوفيّة رماديّة اللون، قصيرة ومقوّسة غالباً، مقسّمة بعمق إلى أجزاء صغيرة جدّاً، تتراكب بعضها فوق بعض بشكل عرضانيّ وكثيف. ويقسّم كلّ جزء منها إلى ثلاثة فصوص بيضويّة – مدوّرة الشكل ومسنّنة. تجتمع الرؤيسات في نورات مشطيّة مركّبة. يضمّ الرؤيس أزهاراً أنبوبيّة وشعاعيّة. شماريخ الرؤيسات طويلة، يساوي طولها ضعفي طول الرؤيس. القنّاب 3-4 مم، شبه كرويّ، يكسوه أوبار صوفيّة منطبقة رماديّة. يحمل كرسيّ الزهرة قنّابات. الأزهار اللسينيّة أنثويّة، قليلة العدد، صفراء اللون، ثلاثيّة الأسنان، طولها من ثلث إلى نصف طول القنّاب، تتوضّع في محيط الرؤيس في صف واحد. الأزهار المركزيّة أنبوبيّة، خنثويّة، خماسيّة الأسنان. الثمرة أكينة مضغوطة ضيّقة القاعدة، عريضة ومقطوطة القمّة، عديمة العفرة.

الإزهار: من نيسان/أبريل إلى أيلول/سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

غرب إيرانيّ – تورانيّ.

التاريخ والتراث:

الأَخِيلِية اسم معرّب من الكلمة اليونانيّة achille، وهو اسم البطل الأسطوريّ الإغريقيّ "أخيل"، بطل إلياذة هوميروس، الذي يقال أنّه استعمل أنواع هذا الجنس لشفاء عدوّه بعد ضربه بالسّيف، كما استعمله الجنود لتخفيف نزف الدم أثناء حرب Trojan (حرب طروادة) بين 1194 و 1184 ق.م، وتذكّر الرواية أنّ الحكيم Chiron هو الذي أعطى أسرار هذا النبات لتلاميذه الشباب الذين استخدموه فيما بعد أثناء حرب طروادة. أمّا اسم النوع *falcata* فيعني "منجليّ".

الجزء المستخدم: الأجزاء الهوائيّة.



المكوّنات الكيميائيّة:

أحاديّة ونصف تربين لاكتونيّة، لاكتونات منها: أخيلين achillin وأخيليوفولين achillifoline . فلافونوئيدات أهمّها: pectolinarigenine، quercétagetine.

مركّبات كومارينيّة، وكميّة قليلة منّ المركّبات التانينيّة.

زيت طيّار تختلف مكوّناته تبعاً لمصدره، ففي الزيت ذي المصدر اللبنانيّ يلاحظ أنّ أهمّ مركّباته 21 % grandisol، 17 % fragranol، 5%artemisia، 4 % cineole- 1.8 ، terpinen-4-ol ketone.

وفي الزيت ذي المنشأ الأردنيّ أهمّ المركّبات: 17 % camphor، 4 % 1.8-cineole ،11% p- cymene , 10% ß-thujone، 5 % terpinen-4-ol.

وفي الزيت ذي المنشأ الإيرانيّ أهمّ المكوّنات الرئيسيّة هي الكامفور 22.1 % و 8،1-سينول 10%. بلغت نسبة المركّبات المؤكسجة 79% من الزيت الكلّيّ.

إضافة إلى ترانس-سابينول وإستراته، بوتانوات، إيزوبوتانوات، 2 ميثيل بوتانوات و 3 ميثيل بوتانوات في كلّ من الأجزاء الهوائيّة والأرضيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

أثبتت الدراسات خواص الزيت الطيّار في تثبيط نموّ بعض أنواع الفطريّات والبكتريا، ولاسيّما موجبة الغرام.

للمستخلص الكحوليّ للنبات قدرة على الحدّ من تشكّل جلطات الشرايين والأوردة.

يتمتّع النبات بما يحويه من زيت طيّار ولاكتونات أحاديّة تربين ونصف بخواص مضادّة للالتهاب، ومضادّة للتشنّج، وهاضمة ومنبّهة لإفراز العصارة الصفراء، ومساعدة على التخلّص من السموم الكبديّة .

يعد مغليّ الأجزاء الهوائيّة مصدراً طبيعيّاً لمضادّات الأكسدة. تستعمل الأوراق والأزهار في تحضير صبغة أو مرهم تستعمل موضعيّاً في علاج الجروح وإيقاف النزوف الخارجيّة (بواسير) والحدّ من الآلام الروماتيزميّة.

لمستخلص *Achillea falcata* فعّاليّة مضادّة للتكاثر.

البيئة:

ينتشر في البوادي الجافّة على الترب الفقيرة المحجرة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور أو بواسطة تفصيص النمّوات الخضريّة والجذريّة، ولكنّ التكاثر البذريّ هو الأفضل اقتصادياً. ينصح بعدم تخزين البذور أكثر من 3 سنوات.

Achillea fragrantissima (Forssk.) Sch Bip.

Santolina fragrantissima Forssk.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: القيصوم العطريّ، قيصوم بَرّيّ
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Lavender cotton , Fr. Santoline





الوصف النباتيّ:
جنبة صغيرة، عبقة الرائحة، متخشّبة القاعدة، ارتفاعها 50-100 سم، يكسوها أوبار صوفيّة-بيضاء اللون. الأفرع عديدة، نحيلة، قاسية، تنتهي بمجموعة من الرؤيسات الصغيرة التي تجتمع في نورة عنقوديّة-عذقيّة. الأوراق بسيطة، صغيرة، مستطيلة أو بيضويّة، غير مقسّمة، ثخينة إلى حدّ ما، مسنّنة الحافّة، رماديّة الزغب، تصبح شبه جرداء لاحقاً. الرؤيسات الزهريّة قرصيّة الشكل، تجتمع في نورة عنقوديّة غير متراصّة. القنّابات متراكبة، مستطيلة-بيضويّة، رماديّة الزغب، طولها نحو 5 مم. الأزهار المحيطيّة اللسينيّة صفراء اللون صغيرة، والمركزيّة أنبوبيّة. الثمرة أكينة عديمة العفرة.
الإزهار: آذار/مارس - تشرين الأوّل/أكتوبر

الموطن والانتشار الجغرافيّ: غرب إيرانيّ - تورانيّ، وشرق صحراويّ عربيّ.

التاريخ والتراث:
اسم الجنس ورد في النوع السابق،أمّا اسم النوع *fragrantissima* فمن اللاتينيّة ويعني "عطرّيّ".
استعملت أنواع الجنس منذ زمن طويل في الطبّ الشعبيّ لوقف النزيف ومعالجة الجروح، وعرف قديماً في الشرق الأقصى، حيث ورد ذكره على قبر كونفوشيوس، كما استخدم في الهند إلى جانب إكليل الجبل في التبخير لمعالجة الحمّى. وفي اسكوتلندا يصنع منه مرهم لمعالجة الجروح.

الجزء المستخدم: النبات المزهر.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأجزاء الهوائيّة على زيت طيّار 1 %، أهمّ مركّباته: التوجون thujone ، و بارا سيمين 57.% p-cymene و santolina alcohol 33 %، و artemisia alcohol، و . terpinen- 4-ol . مركّبات تانينيّة 8 %. أهمها : فلوروغلوسين Phloroglucin، ريزورسين Resorcin .

مركّبات فلافونوئيدات، أهمّها: cirsilol ، swertisine، vicenine.

العديد من الأحماض الدهنيّة، أهمّها حمض الغار lauric acid، وحمض النخل palmitic acid، وحمض جوزة الطيّب myristic acid ، وموادّ مرّة، والعديد من المركّبات الأخرى.

تحوي الجذور بعض المركبات الفلافونيّة سابقة الذكر.

تم تحديد سبعة مركّبات لاكتونيّة أحاديّة ونصف تربين (Achillolide-A)، واثنين من مركّبات الفلافونوئيدات، و chrysosplenol-D ، و chrysosplenetine، وأربعة ألكاميدات (بما في ذلك pellitorine). كما يحتوي النبات على مركّبات فينوليّة مختلفة مثل : بروتوكاتشول وكحول سانتولينا وأوجينول وأرتينيمول وإستر حمض الساليسيليك، وحمض الفيروليك، وهو أحد أكثر المركّبات الفينوليّة التي توجد في جدران الخلايا النباتيّة للبذور والأوراق.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت الطيّار للقمم المزهرة بخواص مضادّة للبكتريا، ولاسيّما سالبة الغرام *Echerichia coli* وفطريّات *Candida albicans*، كما ينبه إفراز العصارة الصفراويّة.

تُشير البحوث إلى فعّاليّة المستخلص المائيّ للنبات في إيقاف نموّ خلايا الميلانوما السرطانيّة (مضادّ أورام)، وبيّنت خواص القيصوم في علاج مرض السكّريّ.

يُستعمل القيصوم شعبيّاً على شكل مشروب ساخن هاضم يفيد في علاج الاضطرابات المعديّة المعويّة وسوء الامتصاص (داء الزلاقيّ)، والصداع الناتج من اضطرابات الهضم، وبعض أنواع الصداع العصبيّ (مهدّئ عصبيّ)، ولطرد الديدان، وعلاج الدوسنتاريا والإسهال المزمن، والتهاب اللوزتين، ويفيد في معالجة الآلام العصبيّة للأذن (الطنين).

يُستعمل مغلي أجزائه الهوائيّة أو زيته الطيّار دهوناً، في علاج التهاب الأعصاب، والأمراض الجلديّة في فروة الشعر (داء الثعلبة)، ولمعالجة ضعف بصلة الشعر بشكل مسّاج، ويفتح مسامات الشعر ويقوّيها، وللتخفيف من آلام الروماتيزم والتهاب المفاصل المزمن وداء النقرس، ووقف نزف الدم، وعلاج الجروح والتحسّس الجلديّ، وعلاج البواسير، والرمد الربيعيّ، والتهابات العيون.

يستعمل القيصوم على شكل حمّام عشبيّ لراحة الأعصاب وإعطاء الجسم الرائحة الطيّبة.

البولي فينولات لها فعّاليّات مضادّة للحساسيّة وللالتهابات وللسرطان وللبكتيريا. ومستخلصه الإيثانوليّ فعّال في التئام الجروح.

تمّ الحصول على الزيوت الأساسيّة من القيصوم، وأظهرت هذه الزيوت ومستحلباتها النانويّة فعّاليّة مبيدة لعثّ العفن *Tyrophagus putrescentiae*، ويمكن تطوير مستحلبات نانوية مناسبة تحتوي على هذه الزيوت للقضاء عليها.

الموادّ الكيميائيّة النباتيّة الموجودة في خلاصة النبات تفيد في الأمراض التنكسيّة العصبيّة التي يكون فيها الالتهاب العصبيّ جزءاً من الفيزيولوجيا المرضيّة.

محاذير الاستخدام:

لا يُستعمل داخليّا قبل الطعام لأنه يؤذي المعدة، كما أنّ العشبة محرّضة للحيض لذا تحذّر الحوامل من استخدامها.

البيئة:

ينتشر في بوادي المناطق الجافّة وحواف الوديان الصغيرة والمسيلات المائيّة، يفضّل الأراضي الجيريّة غير المالحة .

الاستزراع والإنتاجيّة: يشابه ما ذكر في النوع السابق.

Achillea millefolium L.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: الأخيليّة ذات ألف ورقة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Yarrow, Fr. Mille feuille



الوصف النباتيّ:
عشب معمّر عطريّ، يصل ارتفاعه إلى نحو متر. الساق بسيطة، تتفرّع في مستوى تكوّن النورات. الأوراق مركّبة ريشيّة، لاطئة، طولها من عدة سنتيمترات إلى نحو 20 سم، وعرضها 1-4 سم، ووريقاتها عميقة التفصّص، وفصوصها شريطيّة، تتوضّع على المحور بشكل مائل.
النورات رؤيسيّة، تجتمع بدورها في نورات قمّيّة شبه مشطيّة. الرؤيس الزهريّ صغير الحجم، طوله نحو 5 مم، وقطره 3 مم، يضمّ نحو 5 أزهار لسينيّة بيضاء، ورديّة أو حمراء اللون والعديد من الأزهار الأنبوبيّة الصفراء. القنّاب ثلاثيّ الصّفوف. ويحمل كرسيّ النورة حراشف ضيّقة.
الثمرة أكينة بيضويّة تقريباً، قمّتها مقطوطة بطول 1.5-2 مم.
النوع من الناحية التصنيفيّة شديد التباين الشكليّ والكيميائيّ النسيجيّ، يعرف منه العديد من الوحدات تحت النوعيّة، صعبة التحديد، نظراً لوجود هجن عديدة فيما بينها.
الإزهار: من آذار/مارس إلى تشرين الأوّل/أكتوبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:
يُحتمل أن يكون جنوبيّ أوربّا المنشأ الطبيعيّ لأنواع الجنس. يُزرع في كل من أمريكا وكندا والصين، كما يُزرع في العديد من الدول الأوربيّة.

التاريخ والتراث:
اسم الجنس ورد سابقاً، أمّا الاسم الواصف للنوع *millefolium* فيعني"امتلاك النبات لمئات الوريقات" (ألف ورقة).

الجزء المستخدم: الأجزاء الهوائيّة المزهرة.

المكوّنات الكيميائيّة:
تحوي الأجزاء الهوائيّة المزهرة زيتاً طيّاراً 0,2-1 %، أهمّ مركّباته كامازولين 40%، chamazulene ، وكامفور 20 % camphor، وبيتا بينين 23 % beta-pinene، وسينيول 1,8- cineole، وغيرها.
مركّبات أحاديّة ونصف تربين لاكتونيّة، منها: guaianolides، وgermacranolides، و alpha peroxyachfolid، وachillicin.

فلافونوئيدات flavonoids،منها apigenine، luteolin، rutin.
بوليين polyynes ، منها : pontica epoxide.
بيتائينBetaine، منها:L-stachydrine، L-hydrostachydrine.
تحوي الأجزاء الهوائيّة للنبات زيتاً طيّاراً، وتم تحديد ثلاثة وأربعين مركّباً فيها، أهمّها ، الجيرماكرين 12%، والنيروليدول 7.3 % ، والسابينين 6.7 % ، وp-mentha-2,8-dien-1-ol 4.5 % و 1.8 سينول 4%.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

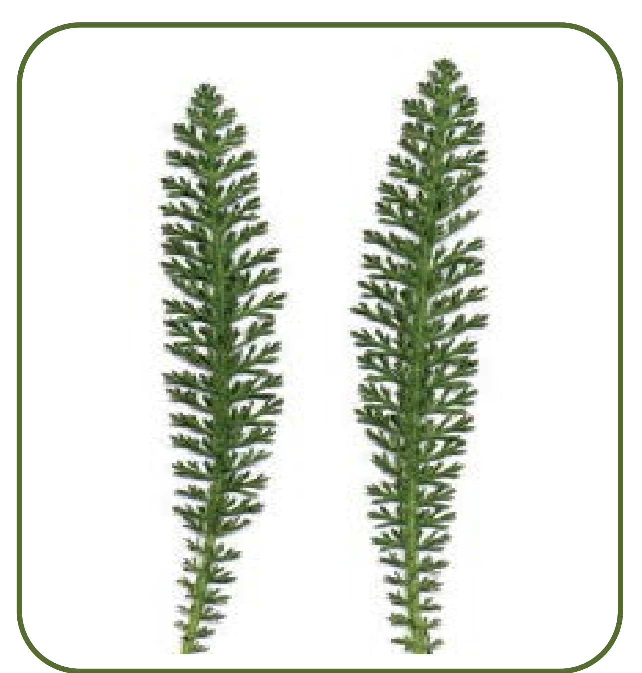
عشب عطريّ، لـه فعّاليّات مضادّة للالتهابات وللحساسيّة. يمكن استخدام خلاصته المائيّة للاستفادة من المنتجات الثانويّة للحصول على مضادّات الأكسدة. يستخدم لعلاج أمراض الجهاز التنفسيّ، والسكّريّ، وارتفاع ضغط الدم، ويمتلك فعّاليّات مثبّطة للبكتيريا والفطريّات.

يتمتّع النبات بخواص منبّهة ومدرّة للصفراء (guaianolides، germacranolides) cholagogue، وحالّة للتشنّج spasmolytic (فلافونوئيدات)، ومضادّة للالتهاب (chamazulene). ويُستعمل في علاج فقدان الشهيّة، وعلاج أمراض الكبد والمرارة والجهاز الهضميّ. يُستخدم مغليّ النبات موضعيّاً في علاج الجروح والبواسير والدوالي.



يثبّط المستخلص المائيّ للأخيليّة *A. millefolium* نمو خطوط الخلايا السرطانيّة، كما أظهر مستخلص الهكسان من الزهور انخفاضاً كبيراً في ضغط الدم الانقباضيّ والانبساطيّ، ويرجع ذلك أساساً إلى وجود مركّبات leucodin و achillin (epimers). وأظهرت المستخلصات العضويّة فعّاليّة موسّعة للأوعية الدمويّة. وبيّن فحص ثلاثة من احاديّات ونصف تربين اللاكتونيّة (أيزو سيكو تانابارثوليد، أرتيلودويسينوليد أ، وميليفوليدأ) المعزولة من *Achillea millefolium* تأثيرات مثبّطة لخلايا سرطان الرئة (ربما من خلال تحفيز موت الخلايا المبرمج).

تُعزى معظم الخصائص المضادّة للأكسدة وللالتهابات لهذه العشبة إلى محتواها من الفلافونوئيدات.



محاذير الاستعمال: لا توصف الأخيليّة للحوامل .

البيئة:

ينمو النبات في المراعي والمروج، وعلى جوانب الطرقات، وفي الحقول. ينتشر بشكل أساسيّ في المناطق الباردة حيث يتحمّل البرودة أثناء نموّه الخضريّ والزهريّ، ويمكن أن يتحمّل الصقيع حتى -25 مْ، إلاّ أنّ زراعته في المناطق الجبليّة المرتفعة حيث درجة الحرارة المنخفضة والرطوبة العاليّة تؤدي إلى نقص في كميّة المادّة الفعّالّة.

تنجح الزراعة في الأراضي السلتيّة والرمليّة السلتيّة، كما يستطيع النموّ في الأراضي الفقيرة. يتحمّل الملوحة الأرضيّة ودرجة حموضة (pH) حتى 8.8.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور أو بواسطة تفصيص النموات الخضريّة والجذريّة، ولكن التكاثر البذريّ هو الأفضل اقتصادياً. تزرع البذور في المشتل في الخريف، وتنبت بعد شهر إلى شهرين، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة عند وصولها إلى ارتفاع 8-10سم يحتاج الهكتار 43-48 ألف بادرة ، تنتج عن 3 كغ بذور نقيّة. ينصح بعدم تخزين البذور لأكثر من 3 سنوات.

يروى النبات ريّاً معتدلاً، ويستطيع أن يتحمّل العطش خلال نموّه وتطوّره. يزيد التسميد، ولاسيّما الآزوتيّ من كمية المادّة الفعّالّة.

تقطف النورات الزهريّة عند إزهارها مرّة كلّ أسبوعين حتّى نهاية الخريف، ويراعى أن يتمّ القطف في الساعات الأولى من الصباح، والتركيز على جمع النورات نصف المتفتّحة.

يعطي الهكتار 6-7 طن من النورات الجافّة في العام الأول، ويزداد الإنتاج بمعدّل 10 % حتى السنة الرابعة، ليقلّ تدريجياً بعد ذلك، إذ ينصح عندها بتجديد الزراعة في مكان آخر.

Achillea santolina L.
Achillea tenuifolia Lam.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: القيصومة المقدسّة ، العبيتران المقدّس
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Santoline-leaved sneezewort, Fr. Achillee santoline




الوصف النباتيّ:

عشب معمّر ارتفاعه من 15-30 سم، يكسوه وبر رماديّ اللون صوفيّ. السوق منتصبة إلى صاعدة، بسيطة أو متفرّعة، مورقة، ولاسيّما في القسم العلويّ أسفل الرؤيسات الزهريّة. الأوراق ضيّقة، خطّيّة، خضراء، مقسّمة بعمق إلى أجزاء صغيرة جداً متراكبة بشكل عرضانيّ، ولكنّها غير متراصّة (فضفاضة). ينقسم كلّ جزء إلى 3 فصوص مدوّرة الشكل، حافّتها مسنّنة وذات شويكة. تضمّ الرؤيسات أزهاراً أنبوبيّة وأزهاراً لسينيّة، وتجتمع في نهاية السوق في نورات عذقيّة مركّبة. القنّاب 4-5 مم، شبه كرويّ إلى كرويّ، أوباره منطبقة وصوفيّة. الأزهار اللسينيّة صفراء اللون، ثلاثيّة الفصوص، عرضها يفوق طولها، وهي أقصر من القنّاب. الثمرة أكينة مضغوطة بشدّة، ضيّقة القاعدة، وعريضة، ومقطوعة القمّة. عديمة العفرة.

الإزهار: من آذار/مارس إلى نيسان/إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافي:

إيرانيّ – تورانيّ، وينتشر في سوريّة ولبنان وفلسطين والعراق.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس ورد سابقاً، أمّا اسم النوع *santolina* فمن اللاتينيّة، ويعني "مقدّسة".

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأجزاء الهوائيّة على زيت طيّار أهمّ مركّباته:

. terpineol ، fragranyl acetate ، fragranol، cineole ، camphor ، trans carveol

فلافونوئيدات، موادّ متبلورة أهمّها: santolin، وsantolinol .

تمّ فصل 24 مركّباً وتحديد نسبها في *Achillea tenuifolia* أهمّها:

ليمونين (28.6 %)، و α-cadinol (12.7%)، وبورنيول (6.7 %)، وأكسيد كاريوفيلين (3.2%)، وأسيتات البورنيل (4.3%)، وبارا سيمين (2.3 %).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت الطيّار بخواص مضادّة للبكتريا موجبة الغرام وسالبة الغرام.

دلّت البحوث على الفئران على وجود فعّاليّة مضادّة للالتهابات للزيت الطيّار، وأظهرت قدرة النبات بما يحويه من مضادّات أكسدة على تنشيط عمل البنكرياس وإنقاص نسبة السكّر في الدم.

يًستعمل مغليّ النبات شعبياً مقوّياً عاماً، ومنشّطاً، ومقشّعاً، وهاضماً ، وطارداً للغازات، وطارداً للديدان المعويّة.

البيئة:

ينتشر في المناطق الجافّة وعلى الترب الفقيرة المحجرة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور أو بواسطة تفصيص النموات الخضريّة والجذريّة، ولكن التكاثر البذري أفضل اقتصاديّاً.

Artemisia absinthium

Absinthium officinale Brot., *Absinthium vulgare* Lam., *Artemisia pendula* Salisb.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: الدمسيسة ، الافسنتين ، الشيب
الأسماء الأجنبيّة: Eng. green ginger, Wormwood , Absinthe, Fr. Absinthe, Vermouth



الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ معمّر، عطريّ، تكسوه أوبار حريريّة منطبقة، يصل ارتفاعه إلى نحو متر (أو أكثر)، له سوق تحت أرضيّة أفقيّة متخشّبة، وسوق منتصبة. الساق مثلّمة، منقّطة، غدّيّة، رماديّة اللون، غزيرة الأوراق، كثيرة التفرّع في الجزء العلويّ. الأوراق السفليّة طويلة المعلاق (يصل طوله إلى نحو 10 سم)، بيضويّة، طول نصلها 8-15 سم، وعرضه 4-8 سم، مجزّأ بعمق 2-3 مرات إلى فصوص خطّيّة – بيضويّة، طولها 4-10 مم، وعرضها 2-4 مم. الأوراق الوسطى والعلويّة قصيرة المعلاق إلى شبه لاطئة، فصوصها أقلّ عدداً. الأوراق الزهريّة لاطئة، ثلاثيّة الفصوص أو تامّة الحافّة. تجتمع الأزهار في نورات رؤيسيّة صغيرة، كرويّة الشكل تقريباً (قطرها 2-4 مم)، قصيرة الشمراخ، متدلّية. تشكل هذه الرؤيسات بدورها نورات عثكوليّة هرميّة الشكل، عبقة الرائحة تتميز برائحة عطريّة ومذاق مرّ، يصل طولها إلى نحو 30 سم. القنابات خطّيّة، منطبقة، موبرة، تتوضّع في 3-4 صفوف، كرسيّ النورة مسطّح، موبّر بكثافة. الأزهار صفراء، المحيطيّة أنثويّة خصبة، والقرصيّة خنثويّة خصبة. القلمان بارزان. الثمرة أكينة صغيرة جداً (0.8-1 مم)، مستطيلة الى أسطوانيّة الشكل، ملساء، دون عفرة.

الإزهار: من حزيران/يونيو إلى أيلول/سبتمبر.


الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينمو النبات برّيّاً في أوربّا الوسطى والجنوبيّة وشماليّ أفريقيا. يزرع حاليّا في كثير من المناطق المعتدلة بالعالم، تعدّ الجزائر وإيطاليا وفرنسا المناطق الأساسيّة لاستزراع الدمسيسة.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس *Artemisia* نسبة إلى Artimis زوجة القيصر Carian'S King Mausolus (حوالي 353-377 ق. م) باعتبار أنّها أوّل من تناول النبات لمعالجة بعض الأمراض النسائيّة. تنسب بعض المصادر الأخرى التسمية إلى الآلهة Artimis. وقد قيّمهُ أبقراط عالياً، وأعطاه اسم الربّة أرتميس (ربة الصيد وأخت أبولون في الميتولوجيا الإغريقيّة) تقديراً لمزاياه. أمّا اسم النوع فمصدره يونانيّ لاتينيّ من كلمة absinthion، وتعني "غير لذيذ"، أي النبات غير محبّب بسبب طعمه المرّ.

للنبات أهميّة كبيرة في الشرق والغرب، ذكر في كتابات مصر القديمة، كما زرعه الرومان على جوانب الطرقات، ووضعوا عساليجه (أعضاءه الطريّة) في أحذيتهم لتقيهم وجع القدمين أثناء السفر الطويل، استعمل لطرد الديدان، كما جرت العادة على تقديم شرابه لأبطال سباقات الخيل في العهد الرومانيّ دليلاً للصحّة.

الجزء المستخدم:

النموات الهوائيّة الحديثة المجفّفة بما فيها قواعد الأوراق، الزيت الطيّار. يُجمع النبات صيفاً خلال فترة الإزهار.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي نبات *A. absinthium* على العديد من المركّبات الكيميائيّة مثل:

اللاكتونات ، الزيوت الأساسيّة (essential oils)، تتكوّن من 34 مركّباً (أرتيميزينين Artemisinin، ألفا وبيتا ثوجون α-Thujone (29.39 %)، β-Thujone ، بيتا بينين β-pinene (32،07 %)غاما-تربينين γ-Terpinene، 4-تربينول 4-Terpineol ، ميرسين Myrcene ، بورنييل أسيتات Bornyl acetate، كادينين Cadinene،كامفين Camphene ، أسيتات ترانس-سابينيل trans-Sabinyl acetate، غوايازولين Guaiazulene، كامازولين Chamazulene (39.2%)، كامفور Camphor ، لينالول Linalool ، الأحماض العضوية organic acids، والراتنجات resins، والعفص tannins، والفينولات phenols.

مركّبات مرّة أحاديّة ونصف تربين: artabsine ، matricine ،anabsinthine ،absinthine

فلافونوئيدات: artemitine (مشتقّ من الكيرسيتول quercetol).

يحتوي على مركبات الفلافونوئيدات (كيرسيتين)، غليكوزيدات فلافونوئيدية (مثل أيزوكيرسيتن ، كيرسيتين -3- O- رامنوغلوكوزيد، وإيزورافنيتين- 3-O- جلوكوزيد)، أحماض الفينولية (مثل حمض الكوماريك، والساليسيليك، والكلوروجينيك، والفانيليك) التي تسهم في كنس الجذور الحرّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت الطيّار والمركّبات المرّة بخواص هاضمة من خلال تأثيرها في مستقبلات التذوّق في اللسان ما يطلق منعكسا ينبّه المعدة والإفرازات الهاضمة. كما يتمتّع الزيت الطيّار بخواص مضادّة للالتهابات.

أثبتت البحوث فعّاليّة المركّبات المرّة (أحاديّة تربين ونصف) المضادّة للأورام.

يُستعمل العقار في حالات فقدان الشهيّة، واضطرابات وظائف الكبد والمرارة والمعدة والهضم (زيادة الإفرازات الهاضمة في المعدة والكبد). ويُستخدم لعلاج داء كرون (التهاب الأمعاء).

يساعد العقار على تخليص الجسم من السموم، ولاسيّما مركبّات الرصاص والزئبق .

يُستعمل مغليّ النبات شعبيّاً، في حالة الاكتئاب، وعلاج أمراض الكبد واضطرابات الطمث، وفقر الدم، ولطرد

الديدان مثل ديدان الاسكاريس. ويُستعمل مستخلص النبات موضعيّاً على هيئة كمّادات لعلاج التقرّحات والجروح وعضّات الحشرات.

يُستخدم النبات تقليديّا لأمراض واضطرابات الجهاز الهضمي والالتهابات المكروبيّة، وللمستخلص الإيثانوليّ قدرة عالية مضادّة للفطريّات. كشف تحليل البوليفينوليك عن وجود واحد وعشرين مكوّناً مختلفاً، ويمكن أن تعزى الفعّاليّات المرصودة إليها، كما أظهرت مستخلصات *A. absinthium* فعّاليّة مضادّة للبكتيريا موجبة الغرام وسالبة الغرام، وليس له فعّاليّة ضدّ الخمائر.

أُستخدم في الطبّ الآسيويّ والأوربيّ التقليديّ عاملاً فعّالاً في أمراض الجهاز الهضميّ، وفي علاج الديدان الطفيلية، وفقر الدم، والأرق، وأمراض المثانة، والجروح التي يصعب شفاؤها، والحمى. مضاداً للقرحة، سامّاً للخلايا، مسكّناً، مضاداً للاكتئاب، والتغذية العصبيّة، ولتثبيت غشاء الخليّة، ومضاداً للأكسدة.

تم استخدام الأزولين ومشتقّاته على نطاق واسع في العلاجات المضادّة للحساسيّة والبكتيريا والالتهابات، بما في ذلك مضادّات الالتهاب مع القرحة الهضميّة، ومضادّات الأورام مع اللوكيميا، ومضادّات السكّريّ، ومضادّات الفيروسات .

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستخدام:

تعدّ الدمسيسة من الأدوية شديدة الفعّاليّة، مما يستوجب الحذر عند تعاطيها كونها تحوي مركّب الثوجون السامّ، حيث تُسبّب الجرعات الكبيرة منه (أكثر من 3 غ يوميّاً) إقياءً، ومغصاً معديّاً ومعويّاً، وآلام رأس، ونوبات صرع.

البيئة:

ينمو في الأراضي الجافّة والمهملة، والمنحدرات القاحلة، وجوانب الطرقات. يتحمّل الجفاف. ينجح في جميع أنواع الترب، وينمو بشكل أفضل في الترب الفقيرة الجافّة على السفوح الدافئة، حيث يعيش لفترة أطول، وتكون نسبة الزيت العطريّ أكبر في هذه الحالة، وكذلك في الترب المائلة للقلويّة جيّدة الصرف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور التي تنثر في البيوت الزجاجيّة من نهاية الشتاء وحتّى بداية الصيف، وتنبت بعد 2-6 أسابيع عند درجة حرارة 15مْ.

يتم قلع البادرات ووضعها في أكياس، ويمكن نقلها إلى الأرض الدائمة في الصيف أو الاحتفاظ بها في بيت زجاجيّ مبرّد ،وزراعتها في الأرض الدائمة في الربيع.

يمكن إكثاره بالعقل نصف المتخشّبة في الصيف أو بالتفصيص في الربيع أو الخريف.

***Artemisia herba-alba* Asso.**

Seriphidium herba-album (Asso.) Soják, *Artemisia aragonensis* Lam., *Artemisia billardiereana* Besser., *Artemisia gallica* subsp. *maroccana* Pau.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: الشيح العشبيّ الأبيض.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Arabian wormwood , Fr. Armoise blanche



الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة، ارتفاعها 20-40 سم، عطرة الرائحة، كثّة الزغب، تصبح جرداء لاحقاً، رماديّة إلى فضّيّة اللون، كثيرة السوق، جذورها سطحيّة. السوق منتصبة، صلبة، ينتهي كلّ منها بنورة عنقوديّة متفرّعة ومنتصبة. أوراق الأفرع العقيمة، ولاسيّما السفليّة معلاقيّة بيضويّة إلى دائريّة في مظهرها العام، مقسّمة بعمق لأكثر من مرّة (مرّتين) إلى أجزاء متطاولة. أوراق السوق الزهريّة أقصر، قليلة الفصوص، وتجتمع أوراق الفروع القصيرة في مجموعات.

الرؤيسات لاطئة، مستطيلة، تقصر تدريجيّاً باتجاه القاعدة، طولها 3-4 مم، وتضمّ 2-4 أزهار. قطع القُنَّاب متراكبة، منطبقة، الخارجيّة منها صغيرة، مدوّرة وعشبيّة لحميّة القوام، أمّا الداخليّة فأطول، مستطيلة، مدوّرة القمّة، غشائيّة لامعة. الثمرة أكينة مستطيلة، جرداء وملساء.

الإزهار: أيلول/سبتمبر إلى كانون الأوّل/ديسمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

حوض المتوسّط، وينتشر في الشرق الأوسط وشماليّ إفريقيا خاصةً.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس *Artemisia* ذكر سابقاً، أما اسم النوع فيعني "عشب أبيض".



الجزء المستعمل: النبات المزهر كاملاً عدا الجذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأجزاء الخضريّة المزهرة على :

زيت طيّار 1,7-1 %، أصفر اللون، تختلف مكوّناته الكيميائيّة بشكل واضح تبعا لمصدر النبات الجغرافيّ والنمط الكيميائيّ، وعموماً تشكّل المركّبات أحاديّة التربين، ولاسيّما الأوكسيجينيّة منها حوالي 40 %. من مركّباته: سينيول 1,8-cineol، وكامفور camphor ، وتوجون α-, β- thujones حتى53%، وكحول السانتولين santolina alcohol 13%، ومركب artemisia ketone 12%.

أحاديات ونصف تربين لاكتونيّة: الأرتيميسينين artemisinin، السانتونين santonin، ومركّب ديهيدرولوكودين dehydroleucodine، الموجود في الأجزاء الهوائيّة من الشيح، مسؤول عن خصائص النبات الطبّيّة، وفلافونوئيدات hispidulin، cirsilineol.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت الطيّار (توجون، كحول سانتولين) بخواص مضادّة للبكتريا والفطريّات والالتهابات. يتمتّع مركّب سانتونين بخواص طاردة للديدان المعويّة. دلّت البحوث على فعّاليّة مستخلص الشيح المائيّ المضادّة للأكسدة، ولعلاج الليشمانيا الجلديّة .

تشير البحوث إلى فعّاليّة مستخلص الأوراق المائيّ في إنقاص نسبة السكّر في الدم، وهناك دلائل على أهمّيته في علاج بعض الأمراض العصبيّة (الزهايمر).

يدخل مركّب أرتيميسينين artemisinin في تصنيع أدوية الملاريا.

يُعد الشيح بما يحويه من زيت طيّار ومركّب سانتونين من الأنواع المهمّة المستخدمة في الطبّ الشعبيّ.

يُستعمل مغليّ النبات في علاج السعال والبلغم، وتشنجّ المعدة واضطرابات الهضم وطرد الغازات والديدان، والقصور الكبديّ، والحدّ من الإسهال، كما يستخدم منقوعه في تخفيف البول السكّريّ. يُستعمل منقوع الأزهار موضعيّاً على شكل كمّادات مطهّراً مضاداً للبكتريا والفطريّات الجلديّة، والجرب والزهريّ، وإنضاج البثور والتقرّحات الجلديّة والأكزيما، وكذلك في اضطرابات الدورة الشهريّة.

يستعمل زيت الشيح في الطبّ البيطريّ مُطهّراً خارجيّاً للحيوانات وطارداً للحشرات.

محاذير الاستخدام:

يجب عدم استخدامه بكثرة أو بشكل مستمرّ، نظراً لاحتوائه على مركّب السانتونين السامّ، ولا يُستعمل من قبل النساء الحوامل .

البيئة:

ينتشر في الطوابق البيومناخيّة الجافّة وشبه الجافة على السهوب الرمليّة والطميّة والهضاب الطميّة الكلسيّة التي قد تكون مرتفعة أحياناً، وهو متحمّل للجفاف، يعيش على أمطار فوق 90مم/سنة، ولا يبدو لانخفاض درجة الحرارة شتاءً أثر في وجوده داخل المنطقة البيومناخيّة التي يعيش فيه.

الاستزراع والإنتاجيّة: يُكاثر الشيح طبيعياً بالبذور التي تجمع بعد نضجها، ويمكن أن تبذر لاحقاً. يمكن إكثاره بالعقل نصف المتخشّبة أو بالتفصيص.

Artemisia scoparia Waldst. Kit.

Oligosporus scoparius (Waldst. & Kit.) Less., *Artemisia gracilis* L'Hér. ex DC., *Artemisia capillaris* var. *scoparia* (Waldst. & Kit.) Pamp., *Draconia scoparia* (Waldst. & Kit.) Soják.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: السلماس.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Red stem worm wood, Fr. Armoise





الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ ثنائيّ الحول، ارتفاعه 40-60 سم، أجرد باستثناء الأوراق القاعديّة التي يكسوها زغب رماديّ اللون منطبق. السوق منتصبة، تتفرّع على طول الساق، وتشكّل عناقيد أفرعها منبسطة عريضة الشكل. الأوراق القاعديّة معلاقيّة، بيضويّة أو مدوّرة في شكلها العام، مقسّمة بعمق مرتين إلى فصوص مستطيلة - ملعقيّة الشكل، كليلة القمّة. الأوراق الساقيّة لاطئة، مقسّمة بعمق إلى فصوص ضيّقة قاسية. النورات رؤيسيّة، كثيرة العدد، كرويّة - بيضويّة الشكل، صغيرة قطرها نحو 3 مم، محمولة بوساطة شماريخ قصيرة، تحاط بقنّابات غير متساوية في الحجم، الخارجيّة منها قصيرة وبيضويّة الشكل، والداخليّة مستطيلة، حافّتها غشائيّة جافّة عريضة نسبيّاً. الأزهار المحيطيّة أنثويّة، تتوضّع في صف واحد، التويج اللسينيّ مختزل، ثلاثيّ الأسنان. الأزهار المركزيّة أنبوبيّة، خنثويّة. الثمرة أكينة بيضويّة مقلوبة الشكل، ملساء.

الإزهار: أيلول/سبتمبر – تشرين الثاني/نوفمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

حوض المتوسّط، وينتشر في شماليّ إفريقيا.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس ورد ذكره سابقاً، أمّا اسم النوع *Scoparia* فيعني "مكناسي"، أي "شكله يشبه المكانس".

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي السوق المزهرة والبذور زيتاً طيّاراً، تصل نسبته إلى 0.75 %، أهمّ مركّباته Scoparone.

الاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت الطيّار بخواص مضادّة للبكتريا (سالبة وموجبة الغرام) ومطهّرة.

يخفض نسبة الكولسترول في الدم، مُدرّ للبول، وموسّع للأوعية الدمويّة.

أثبتت الدراسات الحديثة أنّ له فعّاليّات بيولوجيّة متنوعة، ولاسيّما ما يتعلّق بحماية الكبد والمضادّة للالتهابات.

تُظهر مركّبات الفلافونويد المستخرجة منه فعّاليّات مثبّطة ضدّ العديد من سلالات فيروس الأنفلونزا.

يُستعمل السلماس شعبيّاً لعلاج اليرقان، والتهابات الكبد والمرارة (ينبّه إفراز الصفراء)، واحتباس البول، وحكّة القروح الرطبة، والتهاب الكبد اليرقانيّ، والإنفلونزا، وعاملاً مضادّاً للتعفن.

البيئة:

ينمو في المناطق السهبيّة، يُفضل الترب الخفيفة جيّدة الصرف والمشمسة، والأمكنة الدافئة والجافّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالبذور التي تُجمع بعد نضجها، ويمكن أن تبذر لاحقاً. ويمكن إكثاره خضريّاً.

Calendula officinalis L.

Caltha officinalis (L.) Moench, *Calendula aurantiaca* Kotschy ex Boiss., *Calendula eriocarpa* DC., *Calendula hydruntina* Lanza.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: الأقحوان، آذريون الحدائق
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Marigold, Fr. Souci des jardins





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، طوله 20-50 سم. الساق متفرّعة، موبّرة. الأوراق متناوبة، بيضويّة مقلوبة إلى رمحيّة الشكل، السفليّة معلاقيّة، والعلويّة لاطئة، كليلة القمّة، تامّة الحافّة، قاعدتها تستدقّ تدريجيّاً، طولها 4-10 سم. النورات رؤيسات انتهائيّة، قطرها 4-7 سم، تتألّف من أزهار برتقاليّة مصفرّة اللون، تعود لنمطين من الأزهار: لسينيّة وأنبوبيّة. القنّابات في صفين. تتوضّع الأزهار اللسينيّة في المحيط، وهي أزهار أنثويّة خصبة، يتألّف التويّج فيها من التحام ثلاث بتلات لتشكّل أنبوباً قصيراً جدّاً، لا يلبث أن ينشطر على شكل لسين طوله 20-40 مم وعرضه 5-7 مم، لقمّته ثلاث أسنان. الأزهار المركزيّة أنبوبيّة، خماسيّة الأسنان، خنثويّة، ولكنّها ذكريّة وظيفياً، لونها أصفر، وأصغر من السابقة. الثمرة أكينة، تتوضّع في 2-3 صفوف، مقوّسة بدرجات متفاوتة ومتباينة في الشكل، الخارجيّة زورقيّة الشكّل، يحمل وجهها الظهريّ أشواكاً قصيرة، والداخليّة مقوّسة بشدة "شبه حلقية"، أصغر حجماً، تحمل تجاعيد بشكل عرضانيّ، العفرة غائبة. يزهر خلال فترة طويلة من السنة، ولاسيّما في الصيف، وللنبات رائحة قويّة غير مستحبّة.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

جنوبيّ ووسط أوربّا وغربيّ آسيا.

التاريخ والتراث:

الاسم العربيّ " آذْريون"مشتق من الفارسيّة بمعنى "بلون النار"، إشارةً للون الزهرة. الاسم العلميّ للجنس من اللاتينيّة calendae، وتعني "أوّل يوم من الشهر"، ربما إشارةً إلى التقويم الشهريّ (Calender بالانكليزية)، وذلك لتكرار مرّات أزهاره واستمراره، أمّا اسم النوع *officinalis* فيعني "طبّيّ".

استُعملت الأزهار في الطبّ الشعبيّ منذ زمن طويل، وكانت تعدّ علاجاً فعّالاً للجدريّ والحصبة. استعملها الأطبّاء الإغريق والهنود والعرب، وأوّل الكتابات عن النبات وجدت لدى ديسقوريدس، حيث استخدم منقوع النبات لأمراض الكبد واسترخاء الأمعاء، كما نصح كتاب الأعشاب الذي وضعه Macer في القرن الثاني عشر بالنبتة لتحسين النظر، والوصول إلى صفاء الذهن، وإدخال البهجة والسرور إلى النفس. ذكره ابن سينا والغسانيّ وابن البيطار.



الجزء المستخدم:

الأزهار المجفّفة.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأزهار على: غليكوزيدات صابونينيّة ثلاثيّة التيربين 2-10 %.

كحولات ثلاثيّة التيربين:triterpene alcohols : منها ثلاثيّات تيربين أحاديّة الغول triterpene monooles 0.8%، ثنائيّة الغول 4% triterpene dioles، ثلاثية الغول triterpene trioles، تاراكساسترول taraxasterol، فاراديول faradiol، وأستراتها،ولاسيّما أحماض الغار Lauric acid والنخل Palmitic acid وغيرها.

فلافونوئيدات 0,3 -0,8%، أهمّها إيزورامنيتين isorhamnetin، وكيرسيتين quercetin.

زيت طيّار 0,2 %، أهمّ مركّباته ألفا- كادينول alpha-cadinol .

مركّبات مرّة: كالندين calendin، وأحماض فينوليّة: حمض الكافيئيك cafeic acids، حمض الساليسيليك salicylic acid.

كومارينات: سكوبوليتين scopoletin، وإسكوليتين esculetin ، وأومبيليفرون وumbelliferone.

كاروتينات: أهمّها زياكزانتين zeaxanthine ، لوتين Lutein، وأحماض دهنيّة fatty acids، وبولي سكاريدات 15 %. تانينات Tannins، وصموغ Gums، ومواد هلاميّة Mucilage.

يحتوي العشب الأخضر على مركّبات صابونينيّة ثلاثيّة التربين، وفلافونات، وكاروتينات، وزيت طيّار.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الأزهار بما تحويه من زيت طيّار بخواص مضادّة للالتهاب، يساعد على اندمال الجروح، وعلاج الحروق وتجديد خلايا النسيج الظهاريّ granulation-promoting، وعلاج التهاب الجلد والفم وأغشية البلعوم المخاطيّة.

تتمتّع الأزهار أيضاً بخواص مضادّة للميكروبات، مثل *Staphylococcus aureus* وفطر *Candida monosa*.

أظهرت التجارب الأوليّة فعّاليّتها لفيروس نقص المناعة المكتسبة (الإيدز)، وفيروس التهاب الفم الحويصلي *Vesicular stomatitis*، والفيروس الأنفيّ Rhinovirus .

يُستعمل منقوع أو مغليّ الأزهار شعبياً في علاج التهابات المعدة والقرحة المزمنة، وتحسين الهضم، وزيادة إفراز العصارة الصفراويّة، والتخفيف من تشنّجات الأمعاء، وطرد الديدان والطفيليّات.

يُستعمل منقوع الأزهار أو مُستحضراتها على شكل صبغة أو مراهم موضعيّة في علاج التهاب ملتحمة العين، والجروح، والأكزيما، وتشقّق اليدين، وحلمة الثدي، والناسور. كما استُخدم على شكل مرهم للبواسير.

غالبًا ما يستخدم الآذريون على شكل حقن أو صبغة أو مرهم في علاج التهاب الجلد والحروق وعضّات الحشرات وتقرّحات الساق.

محاذير الاستعمال:

يجب عدم استعماله من قبل النساء الحوامل.

البيئة:

ينمو الأقحوان برّيّاً في البساتين، وعلى أطراف الطرق والمنحدرات، يُحبّ الأماكن المكشوفة والرطبة. ينتشر في البيئات شبه الرطبة ونصف الجافّة والجافّة في المناطق الدافئة والمعتدلة، درجة الحرارة المثلى لنموه 25-30 ْم، يحدّ الصقيع والبرد من نموّه ويؤذي الأزهار.

تستجيب النورات الزهريّة لتغيّر الحرارة والرطوبة، إذ تتفتّح في الأيام المشمسة والجافّة، وتنغلق في الأيام الغائمة والماطرة. يُعدّ من الأنواع أليفة الضوء، لكنّه يستطيع النموّ في الأماكن الظليلة. يُزرع في جميع أنواع الأراضي، ويُفضّل الحصويّة الحارّة أو الغضاريّة الكلسيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يزرع لأغراض طبّيّة وتزينيّة. تُزرع البذور في فصل الربيع في سطور ضمن مساكب أو أحواض، توضع 2-3 بذور في الحفرة، وتغطى بطبقة خفيفة من التراب، وتروى مباشرةً، كما يمكن أن تزرع على خطوط بمسافة 30 سم بين النبات والآخر. تنبت البذور بعد 7-15 يوماً من الزراعة، ويستمر النموّ الخضريّ 15-30 يوماً حتّى ظهور أول برعم زهريّ. تتفتّح أزهار النورات بعد 5-15 يوماً من ظهور البراعم الزهريّة. تُجرى عمليّات الخدمة المناسبة من تفريد وتعشيب وتسميد وريّ (يراعى عدم تعطيش النبات في فترة الإزهار وعدم جفاف التربة) وإزالة للأوراق السفليّة الذابلة.

يُزهر النبات على مدار العام في المناطق الدافئة، لكنّه يتوقّف عن الإزهار شتاءً في المناطق الباردة. تُقطف النورات في أجواء مشمسة، عندما تصبح الأزهار الخارجيّة اللسينيّة في وضع أفقيّ، وتُجفّف في الظلّ دون مراكمتها فوق بعضها، أمّا الأوراق فتُجمع في الصباح بعد تطاير قطرات الندى.

الإنتاج في الظروف الجيّدة 1 – 1.5 طن/ هكتار من الأزهار الجافّة، وحوالي 300 – 400 كغ/ هكتار من البذور.

Carthamus persicus Willd. Desf. ex Willd.

C. flavescens sensu Boiss., *C. palaestinus* Eig., *Atractylis armena* (Willd.) Poir., *Atractylis armena* Poir.,*Carthamus armenus* Willd., *Carthamus flavescens* Willd., *Carthamus palaestinus* Eig ex Rech.f., *Heracantha armenia* G.Don ex Loudon., *Kentrophyllum aureum* Boiss.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae).

الأسماء المتداولة: القرطم الأصفر، البهرمان.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Wild safflower, Fr. Carthame de Perse





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، ارتفاعه 30-50 سم، شبه أجرد. الساق بيضاء اللون، صلبة، متفرّعة على شكل عذقيّ. الأوراق بسيطة، متناوبة، رمحيّة، تملك بعض الأشواك القصيرة الصفراء على الحافّة. الأوراق القاعديّة تخرج على شكل وريدة، معلاقيّة، تذبل عند الإزهار. الأوراق الساقيّة لاطئة وشبه معانقة للساق. الرؤيسات متجانسة الأزهار، عذقيّة التفرّع، تحاط بقنّاب مضاعف. القنّاب الخارجيّ له طول الأزهار تقريباً، قنّاباته رمحيّة، مسنّنة، مشوكة، تشبه الأوراق الساقيّة في شكلها، القنّاب الداخليّ بيضويّ عريض، قطره 2-2.5 سم، قنّاباته رمحيّة، تامّة، تنتهي بشوكة ضعيفة، أقصر من الخارجيّة، قشيّة، شبه متخصّرة في الأسفل. كرسي النورة شبه لحميّ القوام ويغطيّه حراشف تشبه الأوبار. الأزهار كلها أنبوبيّة، متساوية، صفراء اللون.

الثمرة أكينة ملساء، مخروطيّة مقلوبة، رباعيّة الأضلاع، تحمل في قمّتها حلقة مسنّنة، السرّة جانبيّة، الثمار الهامشيّة عديمة العفرة. عفرة الأكينات الداخليّة مستديمة، أوبارها تميل للون الأرجوانيّ، ريشيّة، تتوضّع في أكثر من صفّ، طولها يفوق بنحو مرّة ونصف طول الأكينة.

الإزهار: من نيسان/أبريل إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

غربيّ المنطقة الإيرانيّة – التورانيّة، ينمو بريّا في إيران، وسورية، وفلسطين، ولبنان، وشماليّ العراق، وتركيا.

من أنواعه الأخرى:

C. lanatus: أي قرطم صوفيّ، وهو نبات طبّيّ، موطنه غربيّ المتوسّط.

C.caeruleus: أي أزرق، وهو متوسّطي الانتشار.

يزرع العصفر أو قُرْطُم الصباغين، البهرمان، Safflower (*Carthamus tinctorius* L.) في الولايات المتّحدة وأوربّا ودول شرق المتوسّط من أجل أزهاره المستعملة في تلوين الأغذية، وبذوره التي تعطي زيتاً صالحاً للأكل.

التاريخ والتراث:

يعتقد أنّ الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من العربيّة karthom أو karthum، في حين يذكر نحال (2009) أنّ الاسم العلميّ من أصل آراميّ، تمّ اقتباسه عندما أدخل أحد أنواعه من المشرق إلى أوربّا في القرن السادس عشر، وزرع لاستخراج صباغ أحمر يصبغ به الحرير، وتصنع منه حمرة الخدود. الاسم الواصف للنوع *tinctorius* يعني "صباغي"، والاسم الواصف للنوع *persicus* يعني " فارسي"، يشير إلى الموطن الأصليّ إيران.

الجزء المستخدم:

البذور والزيت المستخرج منها، بتلات الأزهار (تُجمع صباحاً، وتجفّف في الظلّ، لأنّ أشعّة الشمس تفكّك الصبغة الموجودة فيها)

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي بذور النوعين على:

زيت دسم غنيّ بالأحماض الدهنيّة مثل حمض الزيت oleic acid، وحمض اللينوليئك.linoleic a 55-88 % ، وحمض اللينولينيك .linolenic a.

وتحتوي بتلات الأزهار على مركّبات فلافونوئيدية مثل كارتاميدين carthamidin (tetrahydroxyflavanone) ، وكاروتينات، ومركّبات غليكوزيديّة، وصبغة حمراء Carthamin (Red)، وcarthamone Flavonoids (أحمر برتقاليّ).

تحتوي بتلات الأزهار على بروتين وألياف خام ورماد. كما تحتوي قلويدات، وليغنانويد lignanoids ، وأحماض عضويّة، وبولي أسيتيلين، وريبوفلافين، وستيرويدات، وغليكوزيدات كينوكالكون كربونيّة quinochalcone C-glycosides

من مكوّنات الكينوكالكون الأخرى المعزولة من المستخلصات المائية لبتلات الأزهار:

كارتورمين cartormin، وسافلومين safflomin B، وسافلومين safflomin C، وإيزوسافلومين isosafflomin C، وبري كارتمين precarthamine، وأصفر سافلور safflor yellow A, B، وتينكتورمين tinctormin ، وفلافونوئيدات (أزاليتين azaleatin ، وسافلوروزيد saffloroside ، وسيناروزيد cinaroside)

يحتوي المستخلص المائيّ للأزهار أيضاً على:

إيزوكارتورمين isocartormin ، سيمي كينون كالكون غليكوزيد كربوني semiquinonechalcone C-glycoside ، وهو أيزومير الكارتورمين.

هناك علاقة بين محتوى الموادّ الفعّالة وشدّة لون الزهرة. تميّزت الأزهار الأكثر تلوّناً (الأحمر الزاهي والأصفر الفاتح أو البرتقاليّ الساطع) بمحتوى أعلى من أصفر anhydrosafflor B ، وكامفيرول kaempferol ، وكيرسيتين quercetin ، وسافلومين safflomin C ، مقارنةً بالأزهار الأقلّ تلوّناً.

أظهرت الدراسات وجود 20 إلى 29 مركّباً في زيت العصفر العطريّ. التقطير المائيّ لبتلات العصفر يعطي زيتاً أصفر شاحباً 0.175 % حجم / وزن). تمّ تمييز 20 مركّباً تمثّل 99.81 % من الزيت، أهمّها: حمض أونديكانويك undecanoic acid، وأوكتان octane ، وهبتاكوزان heptacosane، وحمض نونانوئيك nonanoic a. ، وحمض تترادیكانويك .tetradecanoic a , ورباعي هيدرو 1-نافتول tetra hydro1-naphtol.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يشابه العصفر الفارسيّ *C. persicus* في استعمالاته العصفر المزروع أو الزعفران الكاذب *C. tinctoria*.

يُستخدم زيت بذور العصفر للوقاية من تصلّب الشرايين arteriosclerosis، ولخفض ضغط الدم، وتحسين الدورة الدمويّة، وللحّد من تشكّل الجلطات الدمويّة.

يُستعمل النبات شعبيّاً في علاج ارتفاع الكوليسترول (LDL)، ويُستعمل مغليّ البذور شعبيّاً لخواصه الملّينة والمسهّلة لعلاج الإمساك، وفي علاج الجروح والبهاق والكلف والحكّة.

تُستخدم أزهار العصفر مطمّثاً ومجهضاً abortifacient، ومقشّعاً ومضاداً للالتهاب الرئويّ. إضافة لاستخدامها في علاج الجروح الداخليّة والخارجيّة.

يساعد تناول زيت العصفر على إنقاص الوزن، والحفاظ على كتلة العضلات وتجديدها، وله تأثير مضادّ للأكسدة.

الأشكال الصيدلانيّة:

يتوفّر العصفر على شكل شاي، وخلاصة، ومحافظ، وسائل، تباع تحت أسماء مثل Safflower oil, Saffron.

التداخلات الدوائيّة ومحاذير الاستعمال:

يجب عدم تناول العصفر مع الأدوية التي من الممكن أن تؤثّر في الجهاز المناعيّ، مثل: Prograf, Imuram. يجب عدم استعمال الأزهار أو الزيت أو البذور لدى الحامل والمرضع. ويجب استعماله بحذر في حال وجود حروق، وخمج دمويّ، وزرع أعضاء، أو أي أية حالة أخرى تثبّط الجهاز المناعيّ. كما يجب عدم تلقّي أيّ لقاح عند تناول العصفر.

استعمالات أخرى:

يُستخرج من أزهار العصفر صبغتان، إحداهما حمراء carthamon، تذوب في الأسس، والأخرى صفراء carthamin تذوب في الماء.

يُصنع من الصبغة الحمراء أحمر الشفاه وحمرة الخدود، وتستعمل صبغة العصفر أيضا لصبغ المنسوجات القطنيّة والحريريّة.

يُستخرج من البذور زيت دسم قابل للاستعمال الغذائيّ.

عُرف عن أزهار العصفر العديد من الاستعمالات الغذائيّة (نكهة وصبغات غذائيّة).

تتشابه ألوان بتلات العصفر المجروشة مع مياسم الزعفران مما يسهّل الغش نظراً لفارق السعر الشاسع بين العقارين.

البيئة:

القرطم من نباتات المناطق المشمسة، الحارّة والجافّة، يتميّز بمقاومته العالية للجفاف والجوّ الحارّ. تتحمّل بادراته انخفاض الحرارة حتى - 6°م. متطلّباته من الرطوبة قليلة جدّاً، قد تتعفّن البذور في النورة، ويضعُف الإخصاب في ظروف الرطوبة العالية.

يعيش في مختلف أنواع الترب باستثناء الغدقة. يتحمّل الأراضي الفقيرة، ويتحمل الملوحة، ويعطي محصولاً عالياً في الأراضي النفوذة والخصبة أو المسمّدة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر النبات بالبذور. تضاف الأسمدة العضويّة والمعدنيّة للتربة، ثم تحضّر بفلاحتها على عمق 30 سم وتسويتها وتنعيمها. تزرع البذور تلقيطاً خلف المحراث أو في جور على خطوط بحيث تكون المسافة بين الخطوط 50-60 سم وبين الجور داخل الخط 20- 25 سم، كما يمكن اتّباع طريقة الزراعة في الجور المربّعة على مسافة 45 سم مع وضع عدة بذور في كلّ جورة. تتمّ الزراعة في الشتاء. تجري عمليّات التفريد والترقيع بعد أسبوعين من الإنبات في الزراعة المرويّة خاصّةً، كما تستمرّ عمليّات الخدمة من تسميد وريّ وتعشيب. تُجمع الأوراق التويجيّة في الصباح، وتنشر في الظلّ لتجفّ. يتمّ قلع النبات وجمع البذور في أواخر الصيف. يعطي الهكتار 30-70 كغ من العصفر و750-1500 كغ من البذور.

Centaurea cyanus L.

Centaurea segetalis Salisb., *Cyanus segetum* Hill.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: مرّير، مرّار، قنطريون، قنطريون عنبريّ، تسر نشاة، ندى العنبر.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Cornflower, Red starthistle, Fr. Bleuet des champs



الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ ثنائيّ الحول، منتصب، متفرّع ثنائيّاً من القاعدة، ارتفاعه 40-60 سم. الأوراق بسيطة،طولها 1-6 سم ، وحليمية – زَغِبَة، طريّة (لينة)، الأوراق السفليّة تشكّل وريدة، مسنّنة أو مفصّصة بدرجات متفاوتة، الفصوص أسلية، المعلاق مجنّح. الأوراق الساقيّة لاطئة، خطّيّة، حادّة، مؤنّثة فصوصها قليلة العدد؛ الأوراق الانتهائية تامة الحواف.

الرؤيّسات الزهريّة جانبيّة وانتهائيّة التوضّع، قصيرة الشمراخ أو لاطئة، مفردة. القنّاب بيضويّ – مخروطيّ الشكل، طوله 12-15 مم، وعرضه 5-7 مم (دون أشواك). القنابات جرداء، جلديّة، حافّتها غشائيّة ضيّقة، تحمل لاحقة منبسطة سيفيّة الشكل، طولها 10-20 مم في القنّابات الوسطيّة، ومزوّدة في قاعدتها بـ 2-3 أشفاع من الأشواك الجانبيّة التي يبلغ طولها 2-3 مم. القنّابات الداخليّة غير مشوّكة، غشائيّة القمّة. الأزهار ورديّة، جميعها أنبوبيّة. الأكينة صغيرة، ملساء، طولها 3-4 مم، عديمة العفرة.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى تمّوز/ يوليو.

الموطن والإنتشار الجغرافي: أوربّا، شماليّ أفريقيا، مصر، سوريّة، لبنان، فلسطين، تركيّا، اليونان.



التاريخ والتراث:

قَنْطَرْيـون هـو اسـم معـربّ مـن اليونانيّـة kentaurion وهـو اسـم لعـدد مـن النباتـات الطبيـة المهداة إلـى قنطـورُس شـيرون Centaure Chiron، وهـو كائـن خرافـي نصفـه رجـل ونصفـه فرس، كان حسـب الأسـطورة اليونانيّـة، يعيـش فـي تيسّـالا، وكان يعتقـد أنّـه اكتشـف فصائـل هـذه النباتـات.

الجزء المستخدم: الأزهار.

المكوّنات الكيمائيّة:

صبغات أنتوسيانية Anthocyans، أهمّها سيكسنيل سيانين succinylcyanin (سنتاوريوسيانين centaurocyanin)، سيانيدين cyanidine. فلافونوئيدات ومركّبات مرّة. تمّ تحديد 55 مركّباً فينوليّاً في مستخلصات الأوراق: 30 حمضاً فينولياً ومشتقاتها، 25غليكوزيد فلافونوئيدات و aglycones. إضافة لوجود سنتاوريدين ، وغاسيدين ، وكامفيرايد ، ونيبيتين، وأحماض فينوليّة وإستراتها.

تـمّ عـزل سـتّة فلافونوئيـدات بسـيطة وهـي: أوباتوريـن Eupatorine ، وأوباتاليـن Eupatiline، وجاسـيوزيدين Jaceosidine، وسـيرزيلول Cirsiliol، هيسـبيدولين Hispiduline ، وأبيجينيـن Apigenin ، ولاكتونـات lactones إضافـة إلـى مركّـب واحـد فقـطّ مشـتقّ مـن أحاديّـات ونصـف تربيـن (سيسـكوتيربين): كنيسـين Cnicin .

الاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع العقار بخواص مضادّة للبكتريا (centaurocyanin).

يسـتعمل جنـس Centaurea فـي الطـبّ الشـعبيّ لخواصـه المضـادّة للالتهابـات، والمضـادّة للحكّـة، والمضادّة للسـعال، والمسـهلة، والقابضـة.

يستعمل المرّير فـي الطـبّ الشـعبيّ لعـلاج الحمّـى، والسيلان المهبلـيّ، واضطرابـات الـدورة الشـهريّة، ومقوّيـاً كبديّـاً، ينظـف الجسـم من السـموم ، وفـي عـلاج آلام الـرأس (الصـداع بأنواعـه)، ومـدرّاً، ومفتّتـاً للحصـى البوليّـة.

يسـتعمل منقـوع مسـحوق أزهـاره الطازجـة أو المجفّفـة علـى شـكل كمّـادات موضعيّـة لعـلاج التهابـات الجـروح وأجفـان العيـن، والحكّـة، والجـرب، والأكزيمـا الجلديّـة ولاسـيّما المزمنـة.

أوراقه فاتحة للشهيّة عندما تكون غضّة نيئة أو مطبوخة.

تشـير الدراسـات إلـى أنّ جميـع المسـتخلصات المختبـرة تعدّ غيـر سـامّة ويمكـن أن تكـون ذات أهميّـة كبيـرة فـي مكافحـة السـلالات الممرضـة للنبـات والبشـر.

محاذير الاستعمال:

يوصى بعدم استعماله عند المصابين بانسداد القنوات الصفراويّة الحصويّ والورميّ.

البيئة:

ينبت برّيّاً في حقول القمح، كما ينمو على جوانب الطرق والقنوات المائيّه والأماكن المهملة على الترب الرمليّة والمحجرة. يتحمّل البرودة، وينمو في أنواع مختلفة من الترب من الرمليّة حتّى الثقيلة شرط أن تكون جيّدة الصرف، كما يستطيع النموّ في الترب الفقيرة. يتحمّل درجات عالية من القاعديّة في التربة كما يستطيع تحمل جفاف التربة بشكل جيّد. لا يستطيع النموّ في الظلّ.

الاستزراع والانتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي تزرع في بيت زجاجي بارد، وعندما تكبر البادرات يتم نقلها بشكل مفرد إلى أوعية ،وتنقل إلى الأرض الدائمة في الصيف. إذا كان هناك كمّيّة كافية من البذور تنثر في الأرض الدائمة مباشرةً في نهاية الصيف وبداية الخريف. يزهر في منتصف الصيف وبداية الخريف وتنضج البذور في آخر الصيف وبداية الخريف.

***Cichorium intybus* L.**
Cichorium rigidum Salisb.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Asteraceae)
الأسماء المتداولة: هندباء بريّة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Wild chicory, Fr. Chicorée sauvage




الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، ذو جذور عميقة، ارتفاعه 30-100 سم. الساق منتصبة، متفرّعة، رفيعة. الأوراق بسيطة، يكسوها أوبار، ولاسيّما على العصب المتوسط. الأوراق السفليّة معلاقيّة، مفصّصة، الفصوص تتّجه نحو القاعدة، والفصّ الانتهائيّ أكبرها. الأوراق الساقيّة رمحيّة، شبه معانقة، والعلويّة تامّة. الرؤيسات تضمّ أزهاراً لسينيّة فقط. الرؤيسات الجانبيّة لاطئة، توجد في أشفاع أو في حزم، الرؤيسات القمّيّة مفردة وشمراخيّة. القنّاب مضاعف. القنّابات الخارجيّة بيضويّة، تشكل ما يشبه الكؤيس، أمّا القنّابات الداخليّة فهي خطّيّة وأطول، وجميعها غدّيّة مهدّبة. الأزهار لسينيّة زرقاء اللون، يفوق طولها بنحو 3 مرّات طول القنّاب.

الثمرة أكينة قصيرة، العفرة مستديمة، قصيرة، تتألف من عدد من حراشف صغيرة، أقصر بـ 8-10 مرّات من جسم الأكينة نفسها.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافي:

يُعتقد أنّ الموطن الأصليّ للنبات هو مناطق شرقيّ حوض البحر المتوسّط، ومنه انتقل إلى أوربّا وأمريكا ومناطق أخرى كثيرة من العالم.

التاريخ والتراث:

كلمة هندباء مشتقّة من السريانيّة، والاسم العلميّ هو الاسم اليونانيّ واللاتينيّ لهذا النبات، وهو اسم لنوع طبّيّ ومأكول منذ زمن طويل.

عُرف النبات قديماً لدى المصريّين واليونانيّين والرومان، سمّاه الرومان Intubus أو Intubum، وسماه العرب هندباء. تؤكل أوراقها خضراء. وقد عُرفت في الطبّ الشعبيّ باستخدامها لأمراض الكبد.

الجزء المستخدم:

النبات المزهر كاملاً (مع الجذور) غضّاً ومجفّفاً.

المكوّنات الكيميائيّة:

مركّبات أحاديّة ونصف تربين لاكتونيّة sesquiterpenlactone ، منها : لاكتوسين lactucin، ولاكتوكوبيكرين lactucopicrin.

فلافونوئيدات، منها: شيكوروئيزيدات chicoroisides، وسونكوزيد sonchuside ، وهيبروزيد hyperoside

مشتقّات حمض الكافيئيك: caffeic acid derivatives : وحمض سيناميك cinnamic acid، وحمض شيكوريك chicoric a. وحمض كلوروجينيك chlorogenic a., وحمض ايزوكلوروجينيك isochlorogenic a.، وحمض دايكافوئيل تارتتاريك dicaffeoyl tartaric a.

كومارينات، منها: أمبليفيرون umbelliferone . موادّ مرّة amaroid. الأوراق غنيّة بفيتامينات A،B،C.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بخواص خافضة للضغط، والكولستيرول، مضادّة للوذمة، مدرّة، منشّطة للهضم. يُستعمل في حالات فقدان الشهيّة والاضطرابات الهضميّة. تُستعمل الهندباء البريّة شعبيّاً في علاج فقدان الشهيّة، وسوء الهضم، وأمراض الكبد، وعلاج الإمساك، واحتباس السوائل والبواسير.

يُستخدم عصير الهندباء مسهّلاً عند الأطفال.

الأشكال الصيدلانيّة:

تتوفر الهندباء البرّيّة على شكل نبات عشبيّ خام، وجذر محمّص أو غير محمّص، وخلاصات، وتباع تحت اسم chicory.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

يجب تجنّبها تماما في حال وجود حساسيّة أو ظهور تهيّج جلديّ لمكوّنات الهندباء أو عند وجود مرض قلبيّ، لأنها قد تؤثّر في القلب.

استعمالات أخرى:

تستعمل جذور الهندباء البرّيّة المحمّصة أحيانا بديلاً عن القهوة نظراً لنكهتها ورائحتها الشبيهة بالقهوة علماً أن لها تأثيراً مسكّناً، وبالتالي بعض الناس يضيفونها للقهوة لعكس التنبيه المسبَّب بفعل الكافئين.

تُستعمل أوراق النبات الفتي توابل للطعام. تجفّف أوراق النبات الهرمة وتؤكل مثل الكرفس.

أمّا الجذور فيمكن أن تغلى وتؤكل مع الزبدة.

البيئة:

ينمو النبات برّيّاً في المزارع وحدائق الخضار والزينة وعلى جوانب الطرقات وقنوات الريّ. تنجح زراعته في البيئات الجافّة ونصف الجافّة في المناطق الحارّة والدافئة والمعتدلة. يتحمّل البرودة نسبيّاً، وتعدّ درجة الحرارة 15-17مْ مناسبة للنموّ. يمكن زراعته في الأماكن ذات الإضاءة الضعيفة. تنجح زراعته في أغلب الأراضي، ولاسيّما الصفراء المتوسّطة والخفيفة جيّدة الصرف. تؤدّي زراعته في الأراضي الثقيلة إلى تشكّل جذر غير منتظم. درجة الحموضة المناسبة pH 5.5-6.5.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي تزرع في أوائل الخريف في مراقد خاصة نثراً أو في سطور، المسافة بينها 10-15 سم، وتستّمر عمليّات الخدمة من تعشيب وري حتى تصبح البادرات بطول 12-15 سم، حيث تقلع وتزرع في الأرض الدائمة ضمن مساكب أو خطوط. يلزم لزراعة دونم واحد حوالي 100غ من البذور، تعطي حوالي 8000-10000 شتلة. يروى الحقل بعد التشتيل مباشرة، وتستمر عمليات الخدمة من ترقيع وتعشيب وتسميد. ينضج النبات بعد 3-4 أشهر للحصول على المجموع الخضريّ، وبعد 6-7 أشهر للحصول على الجذور المتضخّمة.

Cnicus benedictus L.

Centaurea benedicta L.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)

الأسماء المتداولة: شوك مريم (الشوك المبارك) ، شوك مقدّس ، شوك مرقّط ، قصوان مزهر

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Holy thistle, Fr. Chardon beni

الوصف النباتيّ:



عشب حوليّ، ارتفاعه 10-30 سم، زَغِب إلى عنكبوتيّ الأوبار. الساق قصيرة منتصبة، تحمل رؤيساً انتهائيّ التوضّع، ثنائيّة التفرّع من القاعدة، الأفرع مستلقية. الأوراق خضراء فاتحة اللون، جلديّة القوام، مستطيلة – رمحيّة في شكلها العامّ، الأعصاب بارزة على الوجه السفليّ، الفصوص مستطيلة مثلثيّة، حوافّها مسنّنة - شائكة. الأوراق القاعديّة قصيرة المعلاق. الأوراق الساقيّة معانقة للساق، قنفاء قليلاً. الأوراق الزهريّة بيضويّة إلى مستطيلة عريضة، مشوكة، تحيط بالرؤيس وتغطّيه. الرؤيس الزهريّ مفرد، بيضويّ الشكل. القنّابات الخارجيّة غشائيّة، منطبقة، تنتهي بإبرة طويلة، على طرفيها أشواك، وكذلك تنتهي القنّابات الداخليّة بإبر. الأزهار أنبوبيّة، مصفرّة، ذات عروق بنفسجيّة اللون، أقصر من أشواك القنّاب. الثمرة أكينة، مستطيلة إلى أسطوانية الشكل، جرداء، لامعة، ذات أضلاع بارزة، تنتهي قمّتها بحافّة مسنّنة، طولها 7-10 مم، العفرة في صفين (10+10) وبطولين مختلفين، سفواتها 20 وأطول من الأكينة.

الإزهار: من آذار/مارس إلى نيسان/إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

المنطقة المتوسطيّة والإيرانيّة التورانيّة، وينتشر في مناطق واسعة من العالم بما فيها أمريكا الشماليّة. يزرع في العديد من البلدان (الأوربيّة بشكل خاص) نباتاً طبيّاً، وللحصول على الزيت من بذوره.

التاريخ والتراث:

نبات طبّيّ ومأكول، معروف منذ زمن طويل. استخدم في الطبّ الشعبيّ شراباً ساخناً لعلاج الاضطرابات الهضميّة والكبديّة بشكل خاصّ. زرعه الرهبان في أوربّا لاستخدامه علاجاً لعدة أمراض. اعتقد العشّابون الاوائل أنّه يعالج "جميع الأمراض"، إذ كان يوصف للصداع ولتقويّة القلب والمعدة ولعلاج الأورام الخارجيّة. وُصِف النبات في القرن التاسع عشر شاياً أو زهورات محضّرة من القمم النامية لمعالجة الحمّى ومشاكل الكبد والتنفّس.

الجزء المستخدم: المجموع الهوائيّ للنبات.

المكوّنات الكيمائيّة:

لاكتونات أحاديّة ونصف تربين، مرّة الطعم، منها: كنيسين cnicin، وسالونيتينوليد salonitenolide، وأرتيمسيفولين artemisiifolin .

Lignans (مركّبات مرّة)، منها: تراكيلوجينين trachelogenin، وأركتيجينين arctigenin، ونورتراكيلوزيد nortracheloside.

زيت طيّار، أهمّ مكوّناته: نونان nonane، وأون ديكان undecane، وتري ديكان tridecane، وباراسيمين p-cymene، وفنكون fenchon، وسيترال citral، وألدهيد القرفة cinnamaldehyde .

فلافونوئيدات : أبيجينين apigenin، ولوتيولين luteolin ، وأستراغالين astragalin.

مركّبات ثلاثيّة تربين: نمط ألفا-أميرين alpha-amyrin، ومركّب ملتي فلورينول multiflorenol.

أملاح معدنية (بوتاسيوم، مغنزيوم، كالسيوم)، وتانينات tannins.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تحفّز الموادّ المرّة الغدد اللعابيّة على إفراز اللعاب، وكذلك عصارات المعدة (مدرّ للصفراء) والأمعاء، ممّا يحسّن الشهيّة ويخفّف من سوء الهضم.

يتمتّع النبات بما يحويه من مركّبات مرّة، ولاسيّما مركّب كنيسين cnicin بخصائص مطهّرة ومضادّة للميكروبات antimicrobial .

بيّنت التجارب على حيوانات التجربة تأثير النبات (كنيسين cnicin) السامّ للخلايا cytotoxic.

يستخدم مغليّ النبات شعبيّاً، مقشّعاً وفاتحاً للشهيّة، ومنشّطاً وهاضماً معديّاً، ومدرّاً للصفراء وللبول.

يستعمل النبات موضعيّاً على شكل صبغة أو مراهم في علاج الروماتيزم والبواسير، وتطهير الإنتانات البكتيريّة بأنواعها، والجروح المتقرحة والدمامل، والتهابات الثدي وخرّاجاته المرافقة للرضاعة.

استعمالات أخرى:

تؤكل جذور النبات وأزهاره وساقه نيئة أو مطبوخة. ويستعمل لحاء النبات على نطاق واسع في صناعة الدباغة.

التداخلات الدوائيّة ومحاذير الاستعمال:

تسبّب الجرعات الزائدة القيء. يجب تناوله بحذر عند المعالجين بمضادّات الحموضة المعديّة مثل مالوكس، أو الأدوية الحاوية هيدروكسيد الألومنيوم، وأدوية القرحة كحاصرات H2 مثل الرانيتيدين، وسواها من مثبّطات مضخّة البروتون مثل الأميبرازول وعائلته، حيث يزيد النبات الإفراز الحامضيّ المعديّ، وبالتالي ينقص مفعول تلك الأدوية. لا يوصف للحوامل، حيث يعدّ منشّطاً للعضلة الرحميّة، وقد يسبّب الإجهاض. لا يستعمل من قبل الأشخاص المصابين بداء كرون والالتهابات المعويّة المزمنة، فقد يسبّب تخريشاً وتهيّجاً في المعدة والأمعاء.

البيئة:

ينمو النبات في الأراضي الزراعيّة والمحجرة والأراضي المهملة. يفضّل الترب الجافّة في المواقع المشمسة، وينمو بشكل أفضل في الترب الخصبة والمسمّدة جيّداً.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكَاثَر النبات بالبذور التي تنثر في الأرض الدائمة مباشرةً في الخريف المبكّر أو في الربيع في مساكب أو على خطوط بمسافة 50 سم بين النبات والآخر. تنبت البذور بعد 2-6 أسابيع عادةً على حرارة 10مْ.

***Cynara scolymus* L.**

Cynara cardunculus subsp. scolymus (L.) Hegi., *Cynara cardunculus* subsp. *Cardunculus.*

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)

الأسماء المتداولة: أرضي شوكي (الخرشوف) ، أنكر، أنكنار، الخرشف

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Artichoke, Fr. Artichaut



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، ذو جذمور قصير. الساق ثخينة وقويّة، منتصبة، قليلة التفرّع، يمكن أن يصل ارتفاعه إلى 2 م. الأوراق طويلة، كبيرة الحجم، مركّبة ريشيّة، وريقاتها رمحيّة، موبّرة، مشوكة، الوجه العلويّ أجرد وأخضر فاتح اللون، والوجه السفليّ رماديّ كثّ الأوبار. النورة الرؤيسية كبيرة، كرويّة، مشوّكة. القنّابات تتوضّع في عدّة صفوف، متراكبة، لحميّة القوام، قواعدها منتفخة، ويمكن أكلها نيئة أو مطبوخة، كرسيّ النورة ثخين ولحميّ، منخرب، يحوي ضمن هذه الحفيرات أوباراً خشنة بيضاء طويلة. الأزهار أنبوبيّة، خماسيّة الفصوص، زرقاء أو ليلكيّة أو بيضاء اللون. الثمرة أكينة، جرداء، بيضويّة مقلوبة – مستطيلة الشكل، شبه رباعيّة الزوايا. أوبار العفرة في عدة صفوف، ملتحمة بقواعدها في حلقة قصيرة.

الإزهار: من تمّوز/يوليو إلى آب/أغسطس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: موطنه حوض البحر المتوسّط، وتنتشر زراعته في العديد من دول العالم لأغراض غذائيّة وطبّيّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانيّة Kynara أو Kinara، وهو اسم النبات عن اليونانيّين. الحَرْشَفْ من النباتات التي زرعها الإنسان منذ القديم، وتعود معرفته إلى عصر الفراعنة، حيث رسموه على جدران المعابد إلى جانب الكتابات الهيروغليفيّة، ومنهم أخذه العرب فعرفوا فوائده وزرعوه، كما عرفه الإغريق والرومان. دخل الخرشوف إلى انجلترا في أوائل القرن السادس عشر خضاراً للطبخ ونباتاً للزينة والزخرفة في حدائق الأديرة .





الجزء المستخدم: الأوراق (مرّة الطعم)، الجذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق على: مشتقّات حمض القهوة caffeic acid derivatives، منها : سينارين cynarin، وحمض كلوروجينيك chlorogenic acid، وحمض نيو كلوروجينيك neochlorogenic a.، وحمض كريبتو كلوروجينيك cryptochlorogenic a.

فلافونوئيدات 0.5 % ، أهمّها روتين rutin، وسيناروزيد cynaroside، وسكوليموزيد scolymosides .

لاكتونات أحاديّة ونصف تربين sesquiterpene lactones 4 %، سيناروبيكرين cynaropicrin (مركّب مرّ الطعم)، وديهيدروسيناروبيكرين dehydrocynaropicrin، وغروشيمين grossheimin، وسيناراتريول cynaratriol.

أنزيمات (أوكسيداز oxidase، سكوربيناز scorpinase). معادن البوتاسيوم والكالسيوم والمغنزيوم، فيتامين A و B.

تحتوي الجذور على مشتقّات حمض القهوة caffeic acid derivatives، منها حمض كلوروجينيك chlorogenic acid.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تعدّ مشتقّات حمض القهوة والمركّب المرّ سينارين، أهمّ المركّبات الفعّالة في أوراق الخرشوف، وثبتت فائدتها في علاج اضطرابات الكبد وتنشيط إفرازاته الصفراويّة الهاضمة.

أكّدت الدراسات خواص الخرشوف الخافضة لنسبة الكوليسترول والدسم، والمفيدة في الحدّ من تصلّب الشرايين. كما يستعمل في علاج اضطرابات الجهاز الهضميّ.

يستعمل شعبيّاً لخواصه الفاتحة للشهيّة، والمدرّة، والهاضمة، والمنشّطة للكبد لحمايته من السموم والأمراض، ولاسيّما اليرقان، والوقاية من حصى المرارة.

يحتوي مستخلص أوراق الخرشوف على العديد من المركّبات التي لها فعّاليّات مضادّة للأكسدة ،ومضادّة للالتهابات، ضدّ العديد من الأمراض بما في ذلك تليّف الكبد. كما يحتوي على العديد من الفعّاليّات البيولوجيّة بما في ذلك تثبيط نشاط NF-B ، وفعّاليّة مضادّة لالتهاب الكبد C ، وفعّاليّة مضادّة للمثقبيات.

الآثار الجانبيّة، التداخلات ومحاذير الاستعمال:

يمكن أن يسبّب تفاعلات تحسّسيّه في الأيدي. يمنع من تناول الخرشوف المصابون بالروماتيزم والتهاب المفاصل والنقرس وفي أمراض المسالك البوليّة والمصابون بالحساسيّة.

لا تعطى جذور وأوراق الأرضي شوكيّ للمرضى الذين يعانون من انسداد في القناة الناقلة للصفراء، وذلك لأنّ المركّبات الموجودة في أوراق و جذور هذا النبات مركّبات مدرّة للصفراء cholagogic. لا يستعمل في حالات الحمل والإرضاع.

البيئة:

يحتاج النبات في بداية نموّه إلى درجات حرارة 14- 16 درجة مئوية، ورطوبة جوّيّة وأرضيّة معتدلة، إذ تؤدي زيادة الرطوبة الأرضية إلى تعفّن الجذور. النبات حسّاس لانخفاض درجات الحرارة دون 4° مئويّة، إلاّ أنّ وجود الرطوبة الكافية في التربة ترفع درجة مقاومته للبرد. يمتدّ موسم النموّ 150 – 170 يوماً، وهو محبّ للضوء في كلّ مراحل حياته.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالخلفات وهي عبارة عن نباتات صغيرة الحجم (لها مجموع جذريّ ومجموع خضريّ) ،يتم تقليم ثلث المجموع الخضريّ، وتهذيب الجذور، ثمّ تزرع في الأرض المستديمة بوجود الماء بحيث يطمر الجذر وجزء بسيط (بحدود 1سم) من قاعدة الساق تحت سطح التربة.

يتمّ حرث الأرض جيّداً وتسويتها وتقسيمها إلى مصاطب بعرض 1 متر بعد أن يضاف مخلوط من السماد البلدي وسوبر فوسفات وسلفات بوتاسيوم.

الريّ حسب نوع التربة والظروف البيئيّة المحيطة وعمر النبات، وعموماً يجب أن تتقارب المدّة بين الريّات خلال المرحلة الأولى من عمر النبات، وعدم تعطيش النباتات خلال هذه الفترة، ثمّ تزداد تدريجياً المدة الفاصلة بين الريّات بدءاً من دخول فصل الشتاء وانخفاض درجة الحرارة، أمّا في الربيع حين بدء ارتفاع درجة الحرارة فيتمّ تقليل المدّة بين الريّات. تقطع الرؤوس الزهريّة مع 5 سم من الحامل قبل ظهور الأزهار الأرجوانيّة في قمّتها وذلك في آخر الصيف وأوّل الخريف.

Gundelia tournefortii L.

Gundelia tournefortii var. *araneosae* DC., *Gundelia glabra* Mill., *Gundelia tenuisecta* Freyn & Sint., *Gundelia tournefortii* var. *glabra* (Mill.) DC., *Gundelia tournefortii* var. *tenuisecta* Boiss.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)

الأسماء المتداولة: سلبين ، كعّوب، عكّوب جبليّ.

الأسماء الأجنبية: Fr.Gundelia, Akoub، Eng. Tumbleweed, Gundelia





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر مشوك، مفرز للبن نباتيّ، ارتفاعه 30-50 سم، يكسوه وبدرجات متفاوتة أوبار عنكبوتيّة الشكل، وقد يكون شبه أجرد. السوق ثخينة، مثلّمة، بسيطة أو متفرّعة في الأعلى. تتقصف السوق بالقرب من القاعدة عند النضج، وتتدحرج بفعل الرياح. الأوراق كبيرة، لحميّة القوام، مستطيلة إلى مستطيلة رمحيّة، أعصابها ثخينة جداً، فصوصها مسنّنة مشوّكة. يستدّق نصل الأوراق السفليّة تدريجيّاً، أمّا باقي الأوراق فلاطئة.

الرؤيسات الزهريّة عريضة، بيضويّة الشكل، مركّبة، تضمّ العديد من الرؤيسات المتجمّعة بكثافة، يدعم كلاً منها قنّابة مشوكة. يضمّ الرؤيس المفرد 5-7 أزهار، الزهرة المركزيّة بينها خصبة (خنثويّة) والمحيطيّة عقيمة. قطر الرؤيس المركّب 4-8 سم، يُحاط ويغطّى بالأوراق العلويّة. القنّابات رمحيّة، جلديّة القوام في جزئها السفليّ، يكسوها وبر عنكبوتيّ، تنتهي بشوكة قويّة. الأزهار ذات لون قرمزيّ قاتم من الخارج، صفراء من الداخل. المآبر صفراء اللون.

الثمار أكينات، متضمّنة بشكل إفرادي في أقماع متخشّبة إلى حدّ ما، ناتجة عن التحام القنّابات للرؤيسات المفردة. يعلو الأكينة تاجٌ مسنّن.

الإزهار: من آذار/مارس إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أقاليم شرق البحر المتوسّط، ينتشر العكّوب بريّاً في سوريّة وفلسطين والأردن والعراق وإيران وأذربيجان وأرمينيا والأناضول، ويزرع في بعض الدول نوعاً من الخضار.

التاريخ والتراث:

تعود التسمية العلمية للجنس *Gundelia* للعالم الألماني Andreas Gundelsheimer (1668–1715 م). تعود التسمية اللاتينيّة لنوع النبات إلى العالم الفرنسي Tournefort (1656–1708)، أمّا تسمية "عكّوب" فهي من أصل آراميّ.

للنبات قيمةٌ غذائيّةٌ جيّدة واستخدامات طبّيّةٌ متعدّدة، وقد سُلّطت الأضواء على النوع بعد عام 1998 بشكل خاص، بعد رواية اكتشاف غبار طلعه بغزارة على نسيج كتّانيّ يعتقد أنّه كفن قديم، وهو محفوظٌ حالياً في كاتدرائية القديس يوحنا المعمدان في مدينة تورينو - إيطاليا.

الجزء المستخدم: الأجزاء الهوائيّة والبذور

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأجزاء الهوائيّة على مركّبات كومارينيّة، أهمّها: سكوبوليتين scopoletin، اسكولين esculin، والعديد من المركّبات الستيروليّة، منها ستيغماستيرول stigmasterol، وسيتوستيرول sitosterol ، وصابونينات مولوسيدال molluscidal saponins.

مشتقات حمض القهوة caffeic acid derivatives (مركّبات فينوليّة)، أهمّها: حمض الغاليك gallic acid ، وحمض القهوة caffeic a. ،حمض ونيو كلوروجينيك.neochlorogenic a، وحمض كريبتو كلوروجينيك cryptochlorogenic a.، وكلوروجينيك أسيد chlorogenic a. .

زيت طيار، أهمّ مكوّناته:

أوجينول eugenol ، ميثيل أوجينول methyle eugenol ، ألفا تربنيل أسيتات a-terpinyl acetate ، كاريوفيللين caryophellene ، زنجبرين zingiberene

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستخدم الكعوب تقليديّاً لعلاج آلام الصدر والسكتة الدماغيّة وآلام المعدة والبهاق والإسهال والتهاب الشعب الهوائيّة.

له فعّاليّات مليّنة، ومسكّنة للألم، ومضادّة للالتهابات، وللطفيليات، وللجراثيم، ومطهّرة ومقيّئة.

تُستعمل الأوراق والسوق والبراعم الزهريّة الغضة، وكذلك الجذور والبذور شعبيّاً، لعلاج أمراض الجهاز الهضميّ، ولاسيّما اضطرابات الكبد، وفي حالات انخفاض الضغط الشريانيّ والحساسيّة.

بينت البحوث خواص النبات (ولاسيّما البذور) المضادّة للأكسدة، كما أوضحت تأثير مستخلص النبات من عدّة أنزيمات مثل غلوتاثيون - S - ترانسفيراز glutathione-S-transferases التي تسهم في علاج الخلايا السرطانيّة.

أشـارت البحـوث إلـى فعّاليّـة مركّـب scopoletin المضـادّة للفطريـات والبكتريـا. كمـا أظهـرت قدرتـه علـى إنقـاص نسـبة حمـض البـول فـي الـدم، ويمتلـك مسـتخلصاه الميثانولـي والهكسـانيّ فعّاليّـة مضـادّة لمـرض السـكّر. ولـه تأثيـر معتـدل فـي منـع تكـدّس الصفيحـات الدمويّـة.

مُسـتخلص العكـوب المركـب مـع كريـم الحليـب لـه فعاليـة فـي التئـام الحـروق مـن الدرجـة الثانيـة فـي جلـد الفئـران، ويمكـن أن يكـون دواءً تكميليـاً أو بديـلاً فـي التئـام الجـروح.

تـم التحقّـق مـن فعّاليّـة سيتوسـتيرول وستيغماسـتيرول ولوبيـول وجيتوكسـيجينين وألفـا أميريـن والأرتيميسـينين، ضـد الخلايـا السـرطانية.

استعمالات أخرى:

تدخـل قواعـد الأوراق والسـوق والبراعـم الزهريـة الغضـة فـي العـادات الغذائيـة لـدى البعـض فـي سـورية، كذلـك تدخـل النـورات الزهريـة غيـر مكتملـة النمـو بعـد طبخهـا فـي المطبـخ السـوري بديـلاً عـن الخرشـوف.

البيئـة:

يُعدّ العكّـوب مـن نباتـات المناطـق الجافّـة وشـبه الجافّـة والمشمسـة، وينتشـر فـي الأراضـي الجبليّـة البـور والمحجـرة والتـلال. يُفضّـل التـرب الرمليّـة جيّـدة الصـرف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يخضـع النبـات لجمـع مكثّـف خـلال فصـل الربيـع، بغيـة الحصـول علـى أجزائـه الغضّـة بغـرض الاسـتهلاك الغذائـيّ، ممّـا يشـكّل ضغطـاً كبيـراً علـى النـوع ويهـدّده، لـذا يُنصـح باعتمـاد الطـرق المناسـبة لزراعتـه بغيـة تعويـض النقـص الناتـج عـن تلـك الممارسـات. لُوحـظ مـن خـلال التجـارب صعوبـة إنبـات بـذوره، وتتوجـه البحـوث حاليـاً نحـو إيجـاد طريقـة مناسـبة لتنضيـد بـذوره أو محاولـة إكثـاره خضريّـاً بالطـرق الحديثـة.

يُكاثـر النبـات بالبـذور التـي تحتـاج لمعاملـة هرمونيّـة مناسـبةٍ بحمـض الجبريليـك. والتنضيـد علـى حـرارة تتـراوح بيـن -4 و+4ْم مـدّة 2-4 أسـابيع يزيـد مـن نسـبة الإنبـات.

***Matricaria recutita* L.**
M. chamomilla L.,

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: البابونج الحقيقيّ
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Chamomile German, Fr. Camomill





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، أجرد، عطريّ، ارتفاعه 10-40 سم. الساق بسيطة أو متفرّعة من القاعدة، منتصبة أو صاعدة، يتفرّع من الأعلى بشكل عذقيّ. الأوراق مجزّأةٌ بعمق إلى فصوص ضيّقة تامّة الحافّة، تنتهي بأسلة. الرؤيسات قطرها 1.5-2 سم، طويلة الشمراخ، تتألّف من أزهار لسينيّة في المحيط، وأزهار أنبوبيّة في المركز. القنّابات مستطيلة، جرداء، حافّتها غشائيّة عريضة، تامّة. كرسيّ النورة مخروطيّ طويل. الأزهار اللسينيّة بيضاء اللون، إهليلجيّة الشكل، تنحني للأسفل بعد الإزهار.الأزهار المركزيّة الأنبوبيّة صفراء اللون. الثمرة أكينة صغيرة، طولها نحو 1 مم، مقوّسة قليلاً، تحمل 3-5 أضلاع من الجهة البطنيّة.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى أيّار/مايو .

الموطن والانتشار الجغرافي:

أوربيّ – سيبيريّ، متوسطيّ، وإيرانيّ - تورانيّ.

من أنواعه أيضاً:

البابونج الذهبي *M. aurea* عشب حوليّ متوسّطيّ الانتشار، متعدّد الفوائد الطبّيّة.

يعرف النوع *Matricaria chamomilla* بالبابونج الحقيقيّ أو الألمانيّ، ويسمى النوع *chamomile nobile* (*Anthemis nobile*) البابونج الرومانيّ أو الإنكليزيّ.

التاريخ والتراث:

يعود أصل كلمة بابونج إلى اللغة الفارسيّة (بابونك). الاسم العلميّ للجنس مترجم من اللاتينيّة القديمة للجنس *Parthenum*، الذي كان يطلق أصلاً على الجنس *Chrysanthemum* ، وهو الأقحوان، ومن ثمّ خُصّص الاسم لهذا الجنس، أمّا اللفظ الواصف للنوع *recutita* فمن اللاتينيّة، ويعني "قائم".

الجزء المستخدم:

الرؤوس المزهرة ، والزيت الطيّار المستخرج منها.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي المستخلصات العضويّة للأزهار والسوق 43 و 45 مركّبًا على التوالي، منها أكسيد بيزابولول bisabolol A oxide، وتونغهاسو tonghaosu من مستخلص الأزهار، وغليكوزيد الأبيجنين apigenin-7-β-d-glucoside من مستخلص السيقان.

أمّا الزيت العطريّ الطيّار، فتصل نسبته إلى 1.5 %، ويحتوي على نسبة تزيد على 15 % من مركب كاما أزولين chamazulen (ينتج عن تحوّل الماتريسين matricin بعملية تصبّن)، أحاديّات تربين monoterpene ، أحاديّات ونصف تربين sesquiterpene، منها الفا-بيزابولول α-bisabolol ومشتقّات أكسيد البيزابولول bisabolol، وتصل نسبتها في الزيت الطيّار الى 33 %. وتصل نسبة فارنيزين farnesen إلى 45 %. مشتقات بوليين polyine، وكومارينات cumarine مثل الهرنيارين herniarin والأمبيليفيرون umbelliferone ومركّبات أسيتيلينيّة.

فلافونوئيدات flavonoides على شكل غليكوزيادات أحاديّة للأبيجينين apigenine، تصل نسبتها في التويجات إلى 5 %.

أحماض عضويّة عطريّة: حمض الأنيسيك anisic acid وحمض الفانيليك vanilic a.

وبولي سكاريدات polysaccharide 10 %، وسكاكر سداسيّة بسيطة، ونشاء.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الأزهار والزيت الطيّار بخواص مضادّة للالتهاب، حالّة لتشنّج العضلات الملساء، تساعد على شفاء الجروح والتقرّحات الجلديّة. مضادّة للبكتريا ومثبّطة لنموّها.

يستعمل العقار داخليّاً لمعالجة التشنّجات الهضميّة والأمراض الالتهابيّة للجهاز الهضميّ. كما يُستعمل في علاج تخرّش الأغشية المخاطيّة في الفم والحلق والبلعوم والطرق التنفسيّة العلويّة، ومعالجة السعال والحمّى والبرد والجروح والحروق.

يُستعمل البابونج موضعيّاً على شكل غراغر لمعالجة التهاب اللثّة، وعلى شكل نشوق لمعالجة أمراض الطرق التنفّسيّة الالتهابيّة، وعلى شكل غسولات أو حمّامات لمعالجة الالتهابات التناسليّة والتهابات الجلد والأغشية المخاطيّة، وأمراض الجلد البكتيريّة، وللمعالجة الداعمة للجروح والقروح الجلديّة.

تُستخدم مستحضرات البابونج على شكل مغاطس أو حمّامات للتخفيف من ألام البواسير، ولاسيّما بعد إجراء عمليات البواسير، ولمعالجة أكزيما الشرج والنواسير ومعالجة الأمراض الالتهابيّة النسائيّة.

يُستعمل شعبيّاً في علاج الأرق، والاضطرابات الهضميّة، وتهيّج العين، واضطرابات الطمث، والنزوف، والتقرّحات الجلديّة والبواسير وحب الشباب، وفي حمّامات الرضّع.

بيّنت مستخلصات البابونج فعّاليّة واضحة لتثبيط نموّ الخلايا السرطانيّة والحدّ من هجرة خلايا سرطان القولون، كما أظهرت فعّاليّة في الحدّ من عدوى الفيروسات التي تسبّب التهابات الجهاز التنفّسيّ العلويّ.

الاستعمالات الأخرى:

يدخل زيت البابونج في تحضير العديد من مستحضرات التجميل، يتوفّر على شكل محافظ، وسائل، وكريمات، ومراهم. تباع مستحضراته بأسماء Chamomile flowers، Chamomile organic، Classic chamomile وغيرها.

التأثيرات الجانبيّة، التداخلات ومحاذير الاستعمال:

من التأثيرات الجانبيّة المحتملة للبابونج التهاب الملتحمة الأرجي (التهاب بالعين)، تهيّج الجلد، تفاعل الأرجي الحادّ (ضيق نفس، أزيز، حكّة وطفح) وإقياء.

يجب عدم مشاركة البابونج مع مميّعات الدم مثل الكومارين أو أيّة أدوية أخرى، لأن البابونج يقلّل من فاعليّتها. كما يجب تجنب استعماله لدى الحامل أو المرضع، لأنّه يحرّض على الإجهاض، كما يجب الحذر لأنّ بعض مكوّنات البابونج سبّبت الضرر لبعض أجنّة الحيوانات .

يُفضل استخدام النبات بحذر عند من لديهم حساسيّة لمكوّنات الزيت العطريّ، أو تهيّج جلد سابق.

البيئة:

البابونج من النباتات المُحبة للضوء، ينمو في الظروف المناخية معتدلة الحرارة، وشبه الحارّة مادامت درجة الرطوبة معتدلة والماء متوفّر. يتحمل البرودة، ولكن الجو الدافئ يُحفز ويرفع تركيز المواد الفعالة. تجود زراعته في الأراضي الصفراء والطينية الخفيفة جيدة الصرف، ذات القلوية الخفيفة إلى المعتدلة، متحمل نسبياً للملوحة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر البابونج بالبذور، حيث تتمّ زراعتها في المشتل، يحتاج الدونم الواحد إلى حوالي 150غ من البذور. يمكن أن تُنقل الشتلات للأرض الدائمة بعد حوالي 40 يوماً من الزراعة، مع مراعاة إضافة السماد للأرض قبل تجهيزها للزراعة .

تُروى النباتات مباشرة بعد التشتيل كلّ 3-5 أيام في المرحلة الأولى، بعدها تروى بمعدل ريّة كلّ 10-15 يوماً، علماً أنّ نبات البابونج يحتاج إلى 10-12 ريّة خلال دورة حياته. تُجرى عمليات العزق بعد حوالي 3 أسابيع من التشتيل على أن تكرّر عند الضرورة.

يعطي الهكتار 750-1000كغ من النورات الزهريّة الجافّة بيضاء اللون. ويعطي الطنّ الواحد من النورات الزهريّة الجافّة حوالي 3-3.5 كغ من الزيت العطريّ.

Pulicaria arabica (L.) Cass.

Inula arabica L., *Conyza kotschyi* Sch.Bip. ex Schweinf., *Erigeron inuloides* Poir., *Inula paludosa* Link ex DC., *Inula palustris* Link, *Inula planifolia* Link ex DC.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: العرار، جثجاث، سبت، حشيشة البراغيث الكاذبة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Ladies' false fleabane, Fr. Pulicaire



الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، ارتفاعه 30-80 سم، زَغِب إلى شبه أجرد. الساق منتصبة، تتفرّع ثنائيّاً من القاعدة أو من الوسط. الأوراق بسيطة، طريّة، مستطيلة إلى رمحيّة الشكل، تامّة أو شبه تامّة، الساقيّة لاطئة، شبه معانقة للساق. أوراق الأفرع الزهريّة عرضها 5 مم أو أكثر. الرؤيسات الزهريّة 1-2 سم، تضمّ أزهاراً لسينيّة وأخرى أنبوبيّة، تتوضّع مفردة في نهايات الأفرع. القنّابات خطّيّة، مخرزيّة، موبّرة، الخارجيّة ذات طبيعة عشبيّة. الأزهار صفراء اللون، اللسينيّة أطول قليلاً من الأنبوبيّة. الأكينات تحمل أوباراً قاسية. العفرة في صفيّن، الصفّ الخارجيّ قصير، مؤلّف من التحام حراشف قصيرة تشكّل ما يشبه الصحن، مسنّنة، تستديم مع الثمرة. سفوات الصف الداخليّ 10-12، رقيقة، طولها يفوق بنحو 3 مرات طول الأكينة.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى أيلول/سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافي:

شرقيّ المنطقة المتوسطيّة، وغربيّ المنطقة الإيرانيّة-التورانيّة.

التاريخ والتراث:

يُعتقد أنّ الاسم العلميّ للجنس مشتّق من كلمة pulex، وتعني "برغوث"، وذلك إشارة لاستعمال النبات في طرد الحشرات. تستخدم أغلب أنواع هذا الجنس في الطبّ الشعبيّ. قلّما ترعاه الإبل أو الغنم. يُستخدم طارداً للحشرات، حيث يوضع تحت التمر وفوقه قبل نقله وتخزينه، وكذلك يوضع تحت وسائد النوم لطرد الحشرات. يعطي رائحة طيّبة. لطالما ذكره الشعراء العرب في أشعارهم.

الجزء المستخدم : النبات كاملاً.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي النبات زيتاً طيّاراً غنيّاً بالمركّبات أحاديّة ونصف التربين (السيسكوتربينية):

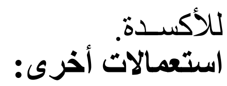
جيرماكرين germacrene ، ألفا كادينول α-cadinol، غاما كادينون δ-cadinene ، بورنيول borneol ، ألفا تربينول α-terpineol ، ثيمول thymol ، باراسيمين p-cymene .

فلافونوئيدات (غليكوزيد كيرسيتين quercetin glycosides ، كريزوسبلينول chrysosplenol)، وستيرولات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

نبات طبيّ عطريّ مشهورٌ شعبيّاً في شبه الجزيرة العربيّة، يُستخدم على نطاق واسع لخواصه الهاضمة والطاردة للغازات. ويُستخدم مسحوق النبات نشوقاً للعطس .

بيّنت الدراسات خواص النبات المضادّة لبعض أنواع البكتريا والفطريّات مثل فطر الخميرة والكانديدا، ولوُحظ أنّه يسبّب تثبيطاً بسيطاً للجهاز العصبيّ المركزيّ وهو مسكّن قويّ للألم، وخافض للحرارة، ومضادّ للالتهابات مع فعّاليّة واقية للكبد والكلية لفعّاليّته المضادّة للأكسدة.



استعمالات أخرى:

يستعمل زيت العرار الطيّار في صناعة العطور.

يوجد عدة أنواع :

النوع الأول، *Pulicaria glutinous*، يسمّى الغال، من النباتات المشهورة في دولة الإمارات العربيّة المتّحدة.

النوع الثاني، *Pulicaria orientalis*، تشتهر به السعوديّة، ويُستخدم طارداً للديدان، ومُسهلاً قويّاً. كما يستخدم لفتح الشهيّة ولعلاج اضطرابات الهضم وخفض الحمّى، ومضاداًّ للملاريا.

النوع الثالث، *Pulicaria undulate*، يُستعمل لعلاج البواسير.

النوع الرابع، يُعرف بعرار أيوب *Pulicaria dysenterica*، واشتُهر بطرده للحشرات، ومقاومته للديسنتاريا.

البيئة:

ينتشر في المناطق الصحراويّة على المنحدرات والوديان الصخريّة. يتحمّل جميع الظروف البيئيّة الصعبة، ويعيش على الترب الرمليّة القاسية والمالحة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

نبات برّيّ غير مستزرع، يتكاثر بالبذور، وخضريّاً بالعقل.

***Silybum marianum* L. Gaertn.**

Carduus marianum L., *Carduus lactifolius* Stokes, *Carduus versicolor* Salisb., *Mariana lactea* Hill

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: شوك مريم، شوك الجمال، السلبين، شوك الحليب، أبو كعيّب
الأسماء الأجنبيّة: Eng. St Mary's thistle, Milk thistle, Fr. Chardon-marie

الوصف النباتيّ:



عشب حوليّ، ارتفاعه 25-100 سم، شبه أجرد، مشوك. الساق أسطوانيّة، محزّزة، قويّة، بسيطة أو قليلة التفرّع. الأوراق كبيرة الحجم، خضراء اللون مبقّعة بالأبيض، ولاسيّما على طرفيّ الأعصاب، لامعة، مفصّصة. الفصوص بيضويّة – مثلثيّة، نهاياتها ذات أسنان واخزة بشدة. الأوراق القاعديّة كبيرة جداً، تستدقّ قاعدتها تدريجيّاً، والأوراق العلويّة أذينيّة معانقة للساق. الرؤيسات الزهريّة مفردة، قطرها 6-10 سم. القنّابات تنتهي بزائدة مثلثيّة الشكل، ذات رأس شوكيّ قويّ، معقوف نحو الأسفل. جميع الأزهار أنبوبيّة، أرجوانيّة اللون أو بيضاء اللون. الثمرة أكينة، طولها 6 مم، سوداء مبرقشة بالأصفر، تحمل عفرة بيضاء اللون.

الإزهار: من آذار/مارس إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسّطيّ وإيرانيّ- تورانيّ، يمتدّ إلى جنوبيّ أوربّا وشماليّ إفريقيا والمنطقة الأورو - سيبيريّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من silybon أو sillybon، وهو اسم أحد النباتات الشوكيّة المأكولة، ثمّ خُصّص لتسمية هذا الجنس. الاسم الواصف للنوع *marianum* نسبةً إلى مريم العذراء.

الجزء المستخدم:

النبات الأخضر والبذور الناضجة.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي النبات الأخضر فلافونوئيدات : أبيجينين apigenin، ولوتيولين luteolin، وكامفيرول kaempferol وكريزوايرول chrysoeriol، وايريديكتيول eriodictyol، وكيرسيتين quercetin، ونارنجين naringenin وتاكسيفولين taxifolin.

ومركّباتها الغليكوزيديّة. ستيروئيدات steroids: بيتا سيتوستيرول beta-sitosterol وغليكوزيداتها.

مركّبات البولين polyynes ، أحماضاً عضويّة، مثل حمض النمل fumaric acid 3.3 %.
تحوي البذور الناضجة: سيليمارين silymarin (flavonolignan mixture) 1,5 -3 %،وسيلبين silybin A, B (سيلبيبنين silibinin)، وسيليكريستين silychristin ، وسيليديانين silydianin، وإيزوسيليبين isosilybin A,B.
زيتاً ثابتاً 20-30 % fatty oil وبروتينات وسكاكر.
سيليمارين Silymarin مستخلص معياريّ، وهو مزيج مركّبات فلافونوليجنان flavono-lignans.



الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

ثبت أن للنبات خصائص مضادّة للسرطان (سرطان عنق الرحم وسرطان الكبد، وسرطان الرئة) ومحفّزة لادرار الحليب، وسلامة الخلايا العصبيّة، والمحافظة على التوازن في الجهاز المناعيّ. وتشير الدراسات إلى أنّ السيليبينين مرشّح لعلاج مرض باركنسون. تتمتّع بذور النبات بخواص واقية للكبد نظراً لوجود مركّب السيليمارين silymarin والسيليكريستين silychristin والسيليديانين silydianin.

يشجّع السيليمارين silymarin الكبد على إنتاج مركّب الغلوتاثيون glutathione، ممّا يساعد على التخلص من سموم الخلايا الكبديّة، ويثبّط عملية إنتاج الليوكوترين leukotriene، وبذلك فإنّه يمتلك خواص مضادّة للالتهاب.

يُنشط السيليمارين عملية تركيب البروتين الريباسيّ، وينشّط عمليّة تجديد خلايا الكبد، وعلاج تشمّع الكبد hepatic cirrhosis. بينت البحوث إسهام السليمارين في الحد من تليّف الكبد لدى الأفراد الذين يُعانون من حالات الكبد الالتهابية الناتجة عن الالتهابات الكبديّة الفيروسيّة المزمنة (C-B)، أو مرضى السرطان الذين يُعالجون كيميائيّاً. ويعدّ خافضاً للسكّر وللضغط وللدهون ومضاداً للسمنة ولتصلّب الشرايين.

يثبط السيليبينين silibinin إنتاج فوق الأكسيد superoxide والنتريك والجذور الحرّة، وعمليّة تشكيل الليوكوترين leukotriene. كما يقي مركّب الغلوتاثيون من التأكسد الكبديّ والميتاكوندري mitochondrial.

يتمتّع النبات بخواص واقية للكلى من الضرر الذي تسبّبه مركّبات أسيتامينوفين acetaminophen و سيزبلاتين cisplatin وفينكريستين vincristin.

تُستعمل بذور نبات السلبين في حماية الكبد من الأمراض المرتبطة بتناول الكحول، اضطرابات وحصيّات الحويصلة الصفراويّة، والتهاب الكلى. وفي الحدّ من نموّ الخلايا السرطانيّة في الثدي و سرطان عنق الرحم والبروستات. يُستخدم النبات حاليّاً على نطاق واسع في أوربّا و الولايات المتّحدة في علاج أمراض الكبد، حيث يُستخرج من النبات عقار السيليمارين silymarin الذي يُوصف لمرضى التهاب الكبد الفيروسيّ.

محاذير الاستعمال:

يجب استشارة الطبيب قبل الاستعمال لدى الأطفال والحوامل والمرضعات، فقد يحدث الإسهال في حالات قليلة، وبالتالي يتمّ الاستعمال تحت إشراف طبّيّ وبجرعات محدّدة، نظراً لوجود تركيزات عالية من النترات التي تتحوّل في الجسم إلى نتريت يؤدّي إلى تسمّم نتريتي، أعراضه صعوبة التنفّس وتقلصات.

البيئة:

يعيش في الأماكن المهملة وعلى حوافّ الحقول والطرق والسكك الحديديّة. ينجح في الترب الزراعية المشمسة الكلسيّة جيّدة الصرف. يتحمّل انخفاض درجات الحرارة حتّى -15مْ.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُزرع خضاراً في العديد من دول العالم. يُكاثر بالبذور التي تنثر في بداية الربيع، يُمكن أن يزهر النبات في الصيف ويُكمل دورة حياته خلال فصل نموّ واحد. يُمكن التأخّر في نثر البذور، ولكنّ النبات يسلك في هذه الحالة سلوك النبات ثنائي الحول فلا يزهر حتّى الربيع التالي.

Tanacetum densum (Labill.) Sch.Bip.

Pyrethrum densum Labill.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)

الأسماء المتداولة: حشيشة الدود.

الأسماء الأجنبية: Eng. Prince-of-Wales feathers, Silver tansy, Fr. Tanaisie





الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة ارتفاعها 30-40 سم و أحياناً اكثر من ذلك، السوق عديدة، غير متسلّقة، تصدر عن جذر شديد التخشّب، تكسوها وبكثافة أوبار مخمليّة – صوفيّة، لونها أخضر أو أبيض مصفرّ. الأفرع نمطان: عقيمة (لا تحمل نورات رؤيسيّة) وخصبة. تحمل الأفرع العقيمة عدداً أكبر من الأوراق. الأوراق خضراء باهتة، يكسوها أوبار صوفيّة، محيطها الخارجيّ مستطيل، يبلغ طولها 2-5 سم، تستدقّ نهاياتها تدريجيّاً، معلاقيّة إلى شبه لاطئة، نصلها مقسّم بعمق إلى فصوص خطّيّة متقاربة بشدّة. أمّا الأوراق الساقيّة العلويّة فهي مختزلة أكثر. تحمل قمة كل فرع من الفروع الخصبة عدداً قليلاً من الرؤيسات، تجتمع في نورة مشطيّة. شمراخ الرؤيس يفوق الرؤيس بطوله. الرؤيس شبه كرويّ إلى بيضويّ، قطره نحو 5 مم. القنّابات يكسوها أوبار صوفيّة، منطبقة بشدّة. القنّابات الداخليّة ذات قمّة غشائيّة ممزّقة. الأزهار اللسينيّة ثلاثيّة الفصوص، مستطيلة – ملعقيّة، صفراء باهتة. الثمرة أكينة يعلوها تاج قصير جدّاً.

الإزهار: من تمّوز/يوليو إلى آب/أغسطس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: شرق متوسطيّ، في سورية و لبنان.

التاريخ والتراث:

تذكر بعض المراجع أنّ الاسم العلميّ للجنس *Tanacetum* مشتقّ من اللاتينيّة Tanzita وهي بدورها مشتقّة من اليونانيّة athanasia " الخلود". أمّا اسم النوع *densum* فمن اللاتينيّة، وتعني "كثيف"، قد يكون إشارة إلى كثافة الأوبار المخمليّة التي تكسو السوق العديدة.

الجزء المستخدم:

الأجزاء الهوائيّة المزهرة

المكوّنات الكيميائيّة:

بينت الدراسات على عدد من أنواع الجنس بما فيها *T. densum* احتواء الأجزاء الهوائيّة على مركّبات فلافونوئيدية ولاكتونات أحاديّة ونصف تربين (غوانوليد guaianolide = كارلوليد carlaolide A) إضافة لزيت طيّار، أهم مركّباته: بيتا-باتشولين β –patchoulene 17 %، وكامفور camphor 15,5 %، وسينيول 1.8-cineole بنسبة 11.5 %.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بما يحويه من مركّبات لاكتونيّة بخواص مضادة للالتهابات والبكتريا، وخافضة للضغط، وهناك مؤشّرات إيجابيّة على تأثيره في معالجة بعض أنواع السرطان .

البيئة:

ينمو النبات في المناطق المرتفعة المشمسة، وعلى المنحدرات والهضاب العالية الكلسيّة والمحجرة على ارتفاعات تتجاوز 2000 م فوق مستوى سطح البحر في سوريّة و لبنان ضمن سلسلة جبال لبنان الشرقيّة، يتحمّل الجفاف نسبيّاً، يعيش على الترب المتعادلة ومتوسّطة القلويّة PH= 8.5-6.6.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور، أو خضريّاً عن طريق تجزئة النبات في فصل الربيع، يُروى النبات مرة واحدة أسبوعياً وعند الحاجة.

Tanacetum parthenium **(L.) Sch.Bip.**

Matricaria parthenium L., *Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh., *Pyrethrum parthenium* (L.) Sm., *Chamaemelum parthenium* (L.) E.H.L.Krause, *Chrysanthemum*, *Dendranthema parthenium* (L.) Des Moul., *Leucanthemum odoratum* Dulac, *Leucanthemum parthenium* (L.) Godr. & Gren.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: شجرة مريم، كافوريّة، حشيشة الحمّى، زهر الذهب، البابونج الكبير.
الأسماء الأجنبية: Eng. Feverfew, Fr. grande camomille





الوصف النباتيّ:

عشبٌ معمّر، زَغِب إلى أجرد، ارتفاعه 20-60 سم. السوق منتصبة، كثيفة الأوراق، مثلّمة. الأوراق معلاقيّة، رخوة، الشكل العامّ لها بيضويّ، مقسّمة بعمق إلى فصوص إهليلجيّة أو مستطيلة، وتكون الفصوص العلويّة متلاقيّة. تجتمع الرؤيسات في نورة مشطيّة، قطرها 5-8 مم، قصيرة الشمراخ، تضمّ نمطين من الأزهار، لسينيّة بيضاء في المحيط، وأنبوبية صفراء في المركز. القنّاب يتوضّع في عدة صفوف. الأزهار اللسينيّة بيضويّة مقلوبة، تساوي في طولها القناب، وهي أنثويّة. الثمرة أكينة صغيرة جدّاً، بيضاء، يعلوها إكليل متموّج الحافّة وقصير جدّاً.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى تموز/يوليو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينمو شرق المتوسّط وجنوب شرقيّ القارّة الأوربيّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس ورد في النوع السابق. تذكر المصادر أنّ الاسم الواصف للنوع مشتقّ من اليونانيّة الكلاسيكيّة parthenion. استخدم النبات في الماضي لتسكين الصداع خارجيّاً فقط، لأنّه كان يُظَنّ أنّ طعمه شديد المرارة يحول دون استخدامه داخليّاً.

الجزء المستخدم: النبات المزهر.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي النبات، ولاسيّما الأوراق على:

زيت طيّار 0,75 %، أهمّ مكوّناته كامفور camphor، وكامفين camphene، وأسيتات ترانس كريزنتيل transchrysanthyl acetate، وباراسيمين p-cymene، ولينالول linalool، وغاما تربينين gamma-terpinene، ودلتا-جيرماكرين D-germacrene ، وبورنيول borneol.

لاكتونات أحاديّة تربين ونصف، أهمّها:

بارثينولايد parthenolide، وكوستونولايد costunolid، وكانين canin، وأرتيسانين artecanin، وترانس بارتين ألفا بيروكسيد tanaparthin-alpha-peroxide، وبيتا هيدروكسي بارتينوليد 3- beta-hydroxy-parthenolide ، ورينوزين reynosin، وسيكوتاناپارتوليد secotanapartholide A.

فلافونوئيدات، منها: أبيجينين apigenin، ولوتيولين luteolin، وتانيتين tanetin.

يتكوّن المستخلص الإيتانوليّ المائي للأجزاء الهوائيّة من الأحماض الفينوليّة (أحماض الكلوروجينيك chlorogenic acids).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بما يحويه من لاكتونات أحادية ونصف تربين (البارثينولايد) بخواص مضادة للالتهاب**.** ويستعمل مسكّناً للصداع ، ولعلاج الروماتيزم، والتهاب المفاصل، والحساسيّة.

لمركّب بارثينوليد المستخلص من النبات خواص تمنع نموّ الخلايا السرطانيّة، بما في ذلك سرطان الرئة البشريّة. أظهر بارثينوليد (دواء صينيّ تقليديّ) فعّاليّة مضادّة للأورام والالتهابات والملاريا، وهو يعزّز موت الخلايا المبرمج لخلايا سرطان الغدة الدرقيّة (TPC-1).

يتمتّع المستخلص الايتانوليّ المائيّ للأجزاء الهوائيّة للنبات بنشاط مضادّ لفيروس الحلأ البسيط Herpes simplex virus، وهو آمن للاستخدام الفمويّ والموضعيّ.

يُستعمل مغليّ النبات شعبيّاً مقويّاً عامّاً، وفي علاج التشنّج المعدي وسوء الهضم، ويُستعمل منقيّاً للدم، وطارداً لديدان الأمعاء، ومدرّاً للحيض.

كما يُستعمل مغليّ النبات أو زيته الطيّار موضعيّاً مسكّناً للألم ومضادّاً للالتهاب ومطهّراً للجروح والحروق، ويُستعمل على شكل غراغر لتطهير اللثّة والفم. كما يصلح مبيداً حشريّاً insecticide (خنفساء بطاطس كولورادو *Leptinotarsa decemlineata*)

محاذير الاستعمال:

لا يستعمل من قبل النساء الحوامل.

البيئة:

ينمو عشباً ضارّاً على المنحدرات الصخريّة والجدران والأماكن المهملة والخرائب. ويناسبه أغلب أنواع الترب، لكنّه يخشى الترب الحامضيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تُنثر البذور في الربيع ضمن أوعية (أو أكياس). تُغطّى البذور وتروى، ويتمّ الحفاظ على التربة رطبة. تُنقل الشتول إلى الأرض الدائمة في نهاية الربيع وبداية الصيف. إذا توفّرت كمّيّة كافية من البذور يمكن نثرها مباشرةً في الأرض الدائمة ضمن مساكب أو أحواض في الربيع.

يمكن الاكتفاء بنثر البذور مرّة واحدة، لأنّ النبات نفسه ينثر بذوره ذاتيّاً في السنوات التالية.

Taraxacum officinale F.H.Wigg.

الفصيلة: النجمية Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: طرخشقون مخزنيّ، هندباء برّيّة، طَرَخْشَقون، هِنْدِب.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Dandelion, Fr. Pissenlit



الوصف النباتيّ:

عشب صغير معمّر، عديم الساق، ذو جذر وتديّ سميك وقويّ. الأوراق جميعها قاعديّة، تتوضّع على سطح التربة مشكّلة ما يشبه الوريدة، مفصّصة بعمق إلى فصوص رمحيّة. يخرج من وسط الأوراق سويقة أو أكثر، طولها نحو 20 سم، جوفاء ،عديمة الأوراق، تنتهي بنورة رؤيسيّة واحدة.
الرؤيس متجانس الأزهار، يضمّ أزهاراً لسينيّة فقط، صفراء اللون. القنّابات



تتوضّع في عدّة صفوف، وهي غير متساوية في الطول، الخارجيّة أقصر، منحنية للخلف خلال الإزهار وبعده. تتمثّل الكأس بمجموعة من الأوبار، تحيط بقاعدة التويج الذي تلتحم بتلاته على شكل أنبوب صغير لا يلبث أن ينشطر ليشكّل لسيناً ينتهي بخمس أسنان. الثمرة أكينة، مخطّطة، شائكة في الجزء العلويّ، تنتهي بمنقار نحيل، بنّيّة إلى بنّيّة مخضرّة اللون (غير حمراء ولا محمرّة)، يعلوها عفرة من الأوبار الحريريّة بيضاء اللون على شكل قمع، تساعد في بعثرة الثمار عبر الرياح. يظهر النوع تعدّداً شكليّاً كبيراً سواء على مستوى الأوراق أو الثمار أو قنّابات النورة الرؤيسيّة، وهذا ما سمح بتمييز العديد من النويعات والأصناف.
الإزهار: من تشرين الثاني/نوفمبر إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربيّ سيبيريّ. واسع الانتشار في العالم، يُزرع في العديد من دول العالم كاليابان والهند وأمريكا.

التاريخ والتراث:

تعود تسمية طرخشقون معرّبة قديماً إلى الفارسيّة بمعنى " الرِجلة المرّة ". يعتقد البعض أنّ الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من الكلمة المعرّبة: طرخشقون Tharakhchakon، بينما يعتقد آخرون أنّها مشتقّة من اليونانيّة: taraxis، وتعني "مرض العيون" و akeomai تعني "أعالج" أو "أطبّب".
ذكره ديوسقوريدس في كتاباته، كما استعمله الأطبّاء العرب في الطبّ الشعبيّ في علاج أمراض الكبد وتنظيف الكلى من الرواسب.
الاسم الانكليزي dandelion وضعه جرّاح عاش في القرن الخامس عشر، شبّه أوراق النبات بأسنان السبع أو dens leonis باللاتينيّة.
تُستخدم أوراق وجذور النبات في فرنسا لعلاج أمراض الكبد، وعُدّ النبات في روسيا أكسيراً للحياة منذ القديم، واستُخدم بشكل واسع في الطبّ الشعبيّ لعلاج اضطرابات الجهاز الهضميّ واليرقان. يُستعمل النبات كاملاً في الطبّ الصينيّ لنزع تأثير السمّ وإدرار الحليب.





الجزء المستخدم:

الجذور (التي تقلع خريفا)، كامل النبات (يجمع قبيل الإزهار).

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الجذور على:

لاكتونات أحاديّة ونصف تربين sesquiterpenlactone، منها غليكوزيد حمض التاراكسينيك taeraxinic.

مركّبات ثلاثيّة لتربين triterpene، مثل مركّب كامبيستيرول campesterol، وسيكلو أرتينول cycloartenol، وسيتوستيرول sitosterol وستيغماستيرول stigmasterol.

فلافونوئيدات flavonoide، مثل غليكوزيد أبيجينين apigenin.

فيتامينات vitamine، ولاسيّما فيتامين vitamin C، وتوكوفيرول tocopherol، ومجموعة فيتامينات ب Vitamins B، وبيتا كاروتين β-carotin، في الأوراق الخضراء خاصّة.

كما تحوي الأوراق فيتامينات A-D ، ومعادن ،أهمها البوتاسيوم والمنغنيز.

أحماض أمينية amino acids كحمض أسباراجينيك asparaginic acid، وحمض غلوتامينيك glutaminic acid، وبروتينات proteins. عناصر معدنية K, Na, P, Ca, Fe, Zn, Mg, Cu, Cl. كربوهيدرات، حمض أوكساليك oxalic acid، وحمض باراهيدروكسي اسيتيك para hydroxyacetic acid. موادّ لعابيّة mucilage، اينولين inulin.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الجذر بخواص مدرّة وهاضمة، من خلال زيادة الإفرازات الهضميّة في الجزء العلويّ من جهاز الهضم. ويستخدم في علاج التهاب القولون المزمن. كما يُستعمل في علاج إنتانات الجهاز البوليّ، وحالات نقص الشهيّة، وعسر الهضم، والإحساس بالامتلاء ونفخة البطن، ومشاكل الكبد والصفراء، وفي علاج التهاب الكبد الفيروسيّ.

تُستعمل الجذور شعبياً في علاج الإمساك، واضطراب الهضم، احتباس السوائل الناتج عن متلازمة ما قبل الطمث، والفشل القلبيّ، وارتفاع ضغط الدم، وفي تحريض إنتاج الصفراء، وعلاج مشاكل المرارة والاضطرابات الكبديّة.

تتمتّع الأوراق بتأثير منقّ للدم.

يمكن للمنتجات الطبيعيّة لأوراق ومستخلصات جذور الهندباء أن تثبّط تطوّر سرطان الكبد، وتقلّل من مقاومة الأنسولين، تعمل مستخلصات جذر الهندباء على تعزيز الشبع وزيادة التمثيل الغذائيّ للدهون بفضل محتوياتها من حمض الشيكوريك وحمض الكلوروجينيك والسكّريّات.

تُستعمل العصارة اللبنيّة المستخرجة من الأوراق وسيقان النبات موضعيّاً لعلاج الثآليل.

الأشكال الصيدلانيّة:

تتوفّر مستحضرات النبات على شكل محافظ، وخلاصات، وشاي. وتباع تحت أسماء مثل Dandelion.

استعمالات أخرى:

يشوي البعض جذور الهندباء البرّيّة ويستخدمونها مطحونة بدلاً من القهوة، كما يصنعون من أزهارها مسكاً هولنديّاً ثقيلاً يدعى Scnapps أو يضيفون الأوراق للحساء والسلطة في الطعام.

محاذير الاستعمال:

لا يُوصف النبات في حال انسداد القنوات الصفراوية، ولا في حالات تقيّح الصدر pyothorax وانسداد الأمعاء. قد يسبّب استعمال النبات الحموضة، نظراً لاحتواء النبات على مركبات مدرّة للعصارات الهاضمة.

البيئة:

نبات محبّ للضوء، ينمو في الأماكن المهجورة، وعلى جوانب الطرقات، وداخل الأجمات، وفي الحقول. يتحمّل درجات الحرارة المنخفضة حتى – 29ْم، وينمو جيّداً في حال توفّر الرطوبة والترب الغنية بالدبال، ذات pH معتدل إلى مائل قليلاً للحموضة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور التي تُنثر في الربيع في مساكب صغيرة ، بشكل متجانس وتُغطّى بطبقة رقيقة من التربة، ويُرشّ سطحها بالماء بعد الزراعة. يزيد التسميد المعدنيّ الازوتيّ والفوسفوري من كميّة الإنتاج.

تنضج البذور بعد فترة قصيرة من تفتّح الأزهار وسقوط البتلات، وتُجمع في بداية الصيف قبل جفافها وتساقطها. كما تُجمع الجذور في الخريف أو الربيع، وتُنظف وتُوضع تحت أشعة الشمس حتّى جفاف السائل اللبنيّ، ثمّ تجفّف.

يعطي الهكتار 4 – 5 طن من الجذور الجافّة.

Xanthium strumarium L.

Xanthium natalense Widder., *Xanthium abyssinicum* Wallr., *Xanthium antiquorum* Wallr., *Xanthium arenarium* Lasch,, *Xanthium brasilicum* Vell., *Xanthium inaequilaterum* DC.

الفصيلة: النجميّة Asteraceae (المركّبة Compositae)
الأسماء المتداولة: الصفر، الشبّيث، اللزّيق
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Lesser burdock, Burrweed. Fr. Cachurrera





الوصف النباتيّ:
عشب حوليّ ارتفاعه 30-100 سم، يكسوه أوبار قصيرة منطبقة. الساق ثخينة، منتصبة. الأوراق بسيطة، متناوبة، عديمة الأشواك، مثلثيّة في شكلها العامّ، حافّتها مفصّصة ومسنّنة بشكل غير منتظم، قاعدتها قلبيّة أو وتديّة، طول المعلاق مساوٍ تقريباً طول نصل الورقة.
الأزهار وحيدة الجنس، تجتمع في رؤيسات وحيدة الجنس، وحيدة المسكن. الرؤيسات الذكريّة كرويّة، أزهارها كثيرة أنبوبيّة، تحاط بقنّابات حرّة، وتتوضّع في نهايات الأفرع، أمّا الرؤيسات الأنثويّة فتتوضّع أسفل الرؤيسات الذكريّة في آباط الأوراق العلويّة بشكل إفراديّ أو في مجموعات صغيرة. يضم الرؤيس زهرتين عديمتي الكأس والتويج، وتتألّف الواحدة من المدقّة فقط، وتحاط كلتا الزهرتين بقنّاب جلديّ ملتحم يستديم مع الثمرة، ويحيط بها، وينتهي بسنّ أو سنّين مستقيمتين مشوكتين، تساويان في طولهما الأشواك. الثمرة أكينة عديمة العفرة، مضغوطة، تحاط كلّ أكينتين بقنّابٍ قاس بيضويّ إلى مستطيل الشكل، طوله 1.5-2 سم، تغطّيه أشواك معقوفة النهاية، يغطي ثلثيها السفليين زغب قصير وغدد.
الإزهار: من أيّار/مايو إلى أيلول/سبتمبر.
الموطن والانتشار الجغرافيّ: ينتشر في معظم أنحاء العالم.
التاريخ والتراث:
التسمية اللاتينيّة لجنس النبات مشتقّة من اليونانيّة xanthos وتعني: "أصفر"، وذلك لاستخدام الأوراق والجذور في تحضير الصباغ، وأصل تسمية النوع *strumarium* من اللاتينية struma أي "داء الخنازير"، نظراً لاستخدامه قديماً في معالجة انفلونزا الخنازير. استُخدم النبات قديما لمعالجة أمراض الغدّة الدرقيّة والجهاز البوليّ، والإسهال، والكوليرا.

الجزء المستخدم: الأوراق والثمار والجذور

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأوراق تانينات، منها مركّب كزانتاتين xanthatin، وأحاديات ونصف تربين لاكتونيّة.

تحوي الثمار مركّبات ستيروليّة (فيتوستيرولات Phytosterol)، وغليكوزيدات : اتراكتيلوزيد atractyloside (مركّب سامّ، يسبّب خفض سكّر الدم). تحوي البذور بروتينات 36 %، وزيتاً طيّاراً، وزيتاً دهنيّاً 38 %، يضمّ عدّة أحماض دهنيّة غير مشبعة (حمض الزيت، حمض اللينوليك)، وغليكوزيدات مماثلة لتلك الموجودة في الثمار، وموادّ راتنجيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُعدّ النبات دواءً عشبيّاً تقليديّاً، تمّ استخدامه على نطاق واسع لعلاج العديد من الأمراض، مثل: التهاب الأنف، والجيوب الأنفيّة، والصداع، وقرحة المعدة، والروماتيزم الجرثوميّ، والالتهابات الفطريّة، والتهاب المفاصل.

يعدّ اللزّيق من النباتات السامّة والخطرة، ولاسيّما البادرات والنباتات الفتيّة التي تحتوي على تركيز مرتفع من المكوّنات السامّة. وتُشير البحوث إلى تمتّع مركّب xanthatin بخواص مانعة للانقسام الخلويّ، وبالتالي إمكانية تأثيره في الحدّ من تكاثر الخلايا السرطانيّة.

يتمتّع مستخلص الثمار بخواص مطهّرة ومضادّة لبعض سلالات البكتريا والفطريّات، وتشير المراجع إلى خواصه المضادّة للتشنّج، والخافضة للسكّر.

يُستعمل مغليّ الأوراق والثمار شعبيّاً لخواصه المسكّنة، والمعرّقة، والمدرّة، وفي علاج التهاب الأغشية المخاطيّة للأنف. ويستخدم منقوع الأوراق موضعيّاً للتخلّص من بعض أنواع الطفيليّات، ومادّة قابضة في علاج الجروح والروماتيزم. يُستعمل مغليّ البذور داخليّاً للتخلّص من الديدان الشريطيّة، ويُستخدم مطحون البذور (على شكل مرهم أو مستخلص كحوليّ) موضعيّاً مضادّاً للالتهاب، وفي علاج الجروح المتقرّحة. كما يُستخدم مغليّ الجذور لخواصه المقيّئة، وفي علاج الحمّى، وانفلونزا الخنازير.

تظهر البحوث الحديثة أنّ مستخلصات ومركّبات اللزّيق لها فعّاليّات واسعة النطاق، بما في ذلك الفعّاليّة المضادّة لحساسيّة الأنف (AR)، وفعّاليّات مبيدة للحشرات ومضادّة للطفيليات و للفيروسات، وفعّاليّات مضادّة للأكسدة، وخافضة للدهون.

محاذير الاستعمال:

النبات سامّ بكلّ أجزائه، تتجلّى أعراض التسمّم بتهيّج الجهاز الهضميّ، واضطرابات تنفّسيّة وسلوكيّة، وضعف عامّ.

استعمالات أخرى:

تستخرج من الأوراق صبغة صفراء اللون تستعمل في صبغ الأنسجة القطنيّة.

البيئة:

ينمو النبات على أطراف الطرقات والأنهار والقنوات والحقول والأراضي المهجورة. يفضّل الأماكن المشمسة. ينمو في معظم الترب، ويفضّل الترب الفقيرة الجافّة. يتحمّل انخفاض درجات الحرارة حتى - 15° مئوية.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور التي تُنثر في الأرض الدائمة مباشرةً في الربيع أو في الخريف، ويُمكن أن يُجدّد نفسه لاحقاً، إذ تنتقل بذوره بواسطة الرياح. يُعدّ النبات عشباً ضارّاً في العديد من بلدان العالم، وأصبح نباتاً غازياً في كثير من المناطق. يمكن الحدّ من غزوه والتخلّص منه بجمعه وفرمه و خلطه مع السماد البلديّ الطازج و تخميره هوائياً لإنتاج كمبوست، لكن إضافته تؤخر نضج الكمبوست،ولعل ذالك مرتبط بتأثيره المضادّ للبكتريا.

***Berberis vulgaris* L.**
Berberis racemosa Stokes.

الفصيلة: البربريسيّة Berberidaceae
الأسماء المتداولة: عود الريح، البربريس الشائع، الزرشك الشائع، إثراره،عقدة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Common barberry, Fr. Epine vinette





الوصف النباتيّ:
جنبة كثيرة التفرّع، يصل ارتفاعها حتّى 2 م. الأفرع متخشّبة، منتصبة، مشوكة، زاويّة، تكون في بادئ الأمر بنّيّة مصفّرة، ثمّ تصبح بيضاء إلى رماديّة اللون، الأشواك بسيطة أو ثنائيّة التفرّع أو ثلاثيّته، قويّة، صفراء اللون، طولها 1-2 سم، تتوضّع أفقيّاً على الأفرع. الأوراق بسيطة، جلديّة القوام، بيضويّة مقلوبة إلى إهليلجيّة الشكل، طولها 2-4 سم، يضيق نصلها ليتّصل بمعلاق طوله نحو 1 سم، مسنّنة الحافّة، يتحوّل بعضها إلى أشواك. الأزهار تجتمع في نورات عنقوديّة قصيرة متدلّية، طولها 5-7 سم. السبلات 6، صفراء اللون. البتلات 6، برتقاليّة. المذكر 6 أسدية. المبيض علويّ، يعلوه ميسم مسطّح، لاطئ، يستديم مع الثمرة. الثمرة عنبة وردية اللون، مستطيلة – أسطوانية، طولها 10-12 مم، وثخنها نحو 6 مم، غلافها الثمريّ الخارجيّ غشائيّ – جلديّ الملمس، تضمّ 2-3 بذور.

الموطن والانتشار الجغرافي:
يشمل جنس *Berberis* حوالي 500 نوع، وينمو بشكل شائع في أوربّا، وشماليّ إفريقيا وأجزاء من أمريكا ووسط وجنوبيّ آسيا وبعض المناطق الشماليّة من باكستان وإيران.

التاريخ والتراث:
يرى Fournier 1961، (في نحال، 2009) أن كلمة *Berberis* تنحدر من الاسم العربيّ المحلّيّ في شماليّ إفريقيا لثمار هذه الشجيرة، أمّا *vulgaris* فتعني "شائع".
عُرف البربريس قديماً عند الهنود والبابليّين، كما ورد ذكره على ألواح طينيّة آشوريّة تعود إلى 650 ق. م، واستعمله الهنود الحمر في العلاج. استُخدمت جذور النبات منذ زمن طويل في الطبّ الشعبيّ لتسكين التشنّج. استعملت الجذور واللحاء والأوراق والثمار في الطبّ الشعبيّ التقليديّ الهنديّ القديم والإيرانيّ والصينيّ، ويعود تاريخها إلى ما لا يقلّ عن 3000 عام.

الجزء المستخدم: الثمار وقشرة الجذر.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي قشور الجذور على قلويدات إيزوكينولئين 2-3 % أهمها : بربرين berberine، وبربامين berbamin، وبربامونين berbamunin، وماغنوفلورين magnoflorine، وجاتروريزين Jatrorrhizin. إضافة لاحتوائه على موادّ عفصيّة وراتنجيّة وصبغات عضويّة.

تحتوي الثمار على كمّيّة عالية من القلويدات والعفص والمركّبات الفينوليّة وحمض أولينوليك، وصمغ، وبكتين، وأوليوريسين، وأحماض عضويّة مثل حمض أسكوربيك، وأنثوسيانين، وكاروتينات، وفيتامينات، وبروتينات.

يحتوي الزيت الطيّار للثمارعلى عدّة مركّبات، منها البنزالديهايد، وكحول البنزيل، و1-هيكسانول و -2-I hexenal.

يحوي الزيت الطيار للأزهار والأوراق مركّبات: باراسيمين p-cymene، وليمونين limonene، وأوسيمين ocimene.

أهمّ القلويدات في النبات:

بربرين berberine، وأوكسيكونتين oxycontin، وبالماتين palmatine، وبيرفولسينbervulcine، وكولومبامين columbamine، وجاتروريزين jatrorrhizine، وكوبتيزين coptisine، وبربامين berbamine .

أهمّ الأحماض العضويّة: حمض شيليدونيك chelidonic acid، وحمض سيتريك citric a. ، وحمض ماليك (التفاح) malic a..

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الجذور بخواص منشّطة لجهاز الدوران والقلب، مفرّغة للصفراء، منشّطة لحركة الأمعاء، مضادّة للحمّى وللبكتيريا وللفطريّات، كما تُستعمل في علاج الإدمان على المورفين.

وتُستعمل شعبيّاً لمعالجة أمراض الكبد (اليرقان) والصفراء (الحصى المراريّة)، والتهابات الجهاز الهضميّ الانتانيّة، إضافة إلى علاج حالات الإسهال والاضطرابات الهضميّة، وأمراض الكلى (رمل وحصى الكلى)، كما تُستعمل في علاج الملاريا والإصابة بالليشمانيا، ولاسيّما الليشمانيا المداريّة، و *L. infantum*. يُساعد البربريس في علاج الأمراض الجلديّة المزمنة، مثل الأكزيما والصدفيّة. ويستعمل مغليّه غسولاً لطيفاً وفعالاً لعلاج التهابات الملتحمة العينيّة والجفنيّة بسبب احتوائه على مركّب البربرين.

كبريتات البربرين الموجودة في قشور الجذور، ولحاء مختلف أنواع البرباريس، لها فعّاليّات مضادّة للبكتيريا والفطريّات.

يمنع مستخلص الساق الإيتانوليّ نموّ البكتيريا بالتأثيرات التآزرية مع سيبروفلوكساسين مثل *Acinetobacter baumannii, E. coli , Salmonella enteritidis*، ويمنع مستخلص لحاء الساق الإيتانوليّ نموّ العفن الرماديّ *Botrytis cinerea*، كما أنّ مستخلص الثمار الإيتانوليّ الغنيّ بالقلويدات ذو فعّاليّة مضادّة للسرطان، ولاسيّما خلايا سرطان الكبد (Hepg2) وخلايا سرطان الثدي البشريّة (MCF-7)، وسرطان البروستات.

يمكن أن يقلّل البرباريس الغني بالبوليفينول من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدمويّة، ويحدّ من ارتفاع ضغط الدم.

أظهر البربرين (BER) فعّاليّات مضادّة للأكسدة وللأورام وللبكتيريا، وفي وقاية الكبد وعلاج أمراض الجهاز

الهضمـيّ والقلـب والأوعيـة الدمويّـة والعصبيّـة والاعتـلال العصبـيّ الناتـج عـن العـلاج الكيميائـيّ، والسكّريّ، والألـم الناجـم عـن إصابـة العصـب الوركـيّ.

كمـا أنّ لـه فعّاليّـات مضـادّة للأكسـدة، وللاختـلاج، وللاكتئـاب، والقلـق، وللزهايمـر، وللسـرطان، وللفيروسـات، وللبكتيريـا، ويسـتعمل مسـتخلصه لعـلاج التهـاب المهبـل البكتيـريّ.

يقلّـل البربريـن مـن نسـبة الكوليسـترول والدهـون الثلاثيّـة فـي الـدم، و يحسّـن وظيفـة إنزيمـات الكبـد، ويثبّـط أنزيـم ألفـا غلوكوزيـدات، فيعمـل مضاداً للسـمنة.

استعمالات أخرى:

تُسـتهلك ثمـار البربريـس طازجـة ومجففـة، وتسـتخدم فـي إنتـاج المشـروبات المختلفـة والحلويـات وعصيـر الفواكـه. عـلاوة علـى ذلـك، تسـتعمل الأوراق والثمـار فـي إنتـاج المنكّهـات الغذائيّـة والشـاي.

زيـت البـذور المعصـورة علـى البـارد اسـهم فـي تأخيـر أكسـدة زيـت فـول الصويـا. ومـاء البربريـس يدخـل فـي المـواد الحافظـة فـي الصناعـات الغذائيـة.

محاذير الاستعمال:

لا يستعمل نبات البربريس إلاّ بإشراف طبّيّ، كما لايستعمل أثناء فترة الحمل.

البيئة:

ينمـو النبـات فـي المناطـق الجبليّـة الوعـرة ذات التـرب الكلسـيّة، وفـي الأراضـي الحراجيـة المشمسـة وعلـى أطـراف مجـاري الميـاه والحقـول، يُفضّـل التـرب الرمليّـة والطينيّـة الخفيفـة الحامضيّـة أو المعتدلـة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثـر النبـات بالبـذور أو خضريّـاً بواسـطة العقـل السـاقيّة والعقلـة الجذريّـة الغضّـة التـي تُـزرع فـي أواخـر الصيـف، وتحفـظ بالرمـل الناعـم مـع التغطيـة البلاسـتيكيّة لتحريضهـا علـى تشـكيل الجـذور وزراعتهـا فـي بدايـة الربيـع.

من الأنواع المهمّة التي تتبع هذا الجنس:

البربريس اللبنانيّ

Berberis libanotica **Ehernb.**

جنبـة جبليّـة تنمـو فـي المناطـق المرتفعـة مـن الجبـال السـوريّة اللبنانيّـة (سلسـلة جبـال لبنـان الشـرقية) مـا بيـن 1400-2000 م وأكثـر. السـاق منتصبـة ،مـن 15-150 سـم، الأغصـان حمـراء اللـون مائلـة للسـواد، تحمـل أشـواكا صفـراء ثلاثيّـة الشـعب، فـي أغلـب الأحيـان أطـول مـن التجمّعـات الورقيّـة، الثمـرة عنبيّـة بيضويّـة سـوداء أو حمـراء.

الجزء المستعمل:

الثمار وقشرة الجذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

تـمّ تمييـز أربعـة عشـر مركّبـاً، تنتمـي إلـى فئـات كيميائيّـة مختلفـة فـي مسـتخلصات الجـذور والثمـار. تحـوي قشـور الجـذور علـى قلويـدات إيزوكينولئيـن 2-3 %، أهمّهـا: بربريـن Berberine، وبرباميـن berbamin، بربامونيـن berbamunin، وماغنوفلوريـن magnoflorine، وجاترورزيـن Jatrorrhizin، إضافـة لاحتوائـه علـى مـوادّ عفصيّـة وراتنجيّـة وصبغـات عضويّـة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

النبات غنيّ بالقلويدات التي قد تمتلك فعّاليّة مضادّة للسرطان وإمكانية عالية للتخلّص من الخلايا الجذعيّة السرطانيّة. أظهر المستخلص الإيتانوليّ لجذر البربريس اللبنانيّ فعّاليّةً مضادّة للالتهابات وللسرطان.

يستعمل في الطبّ الشعبيّ في معالجة الملاريا والسرطان.

يُستخرج من الثمار صباغ ورديّ اللون يستعمل في صبغ الأنسجة الحريريّة والصوفيّة والقطنيّة، يُستخرج من قشور أغصانها وجذورها صبغة صفراء ثابتة اللون .

البيئة:

ينمو النبات بريّاً في المناطق الحراجيّة المرتفعة المشمسة 1400-2200 م، وعلى جوانب مجاري المياه وأطراف الحقول، ويُفضل الترب الرمليّة والطينيّة الخفيفة المعتدلة أو المائلة للحموضة. مُتحمّل للبرد، كما يتحمّل الجفاف نسبيّاً.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور ،أو خضريّاً بالعقل الساقيّة ،وبالعقلة الجذرية الغضّة بطول 10 سم، التي تزرع في آخر الصيف، وتحفظ في الرمل الناعم مع التغطية البلاستيكيّة لتحريضها على تشكيل الجذور وزراعتها في بداية الربيع. يُزرع في خلطة ترابيّة من الرمل والتربة والسماد (1:1:1)، تتمّ الزراعة على مسافة 1،5-2 م، وفي حال كانت التربة عالية الحموضة، يضاف إليها الجير بمعدل كغ للنبات الواحد.

***Bongardia chrysogonum* (L.) Griseb.**

Leontice chrysogonum L., *Bongardia rawolfia* C.A.Mey., *Bongardia olivieri* C.A.Mey.

الفصيلة: البربريسيّة Berberidaceae
الأسماء المتداولة: بونغارديا، عود الذهب
الأسماء الأجنبيّة: ، Eng. Golden rod, Fr. Bongardie




الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بدرنات موجودة في أعماق التربة، كرويّة مضغوطة الشكل، كبيرة الحجم، يبلغ عرضها من 4-10 سم، تحمل براعم ورقية متعددة. يصدر عنها ساق هوائية جرداء، بيضاء محمرة اللون، منتصبة، متفرعة من منتصفها، عديمة الأوراق، ارتفاعها 20-60 سم. الأوراق جميعها قاعديّة، تستلقي على سطح التربة أو تنهض قليلاً، مقسّمة بعمق إلى فصوص متقابلة، لاطئة، ثخينة، مسنّنة إلى مفصّصة الحافّة (3-6 فصوص)، بيضويّة مقلوبة إلى وتديّة القاعدة، تحمل غالباً بقعة غامقة اللون بنفسجيّة داكنة في قاعدتها، وطول الفص 2-4 سم. الأزهار خنثويّة، شعاعيّة التناظر، صفراء (بما في ذلك السبلات)، طويلة الشماريخ، تجتمع في نورة عثكولية، ثنائيّة التفرّع، وتحمل أوراقاً شبه حرشفيّة أسفل الأفرع. الكأس بتليّة الشكل، سداسيّة القطع. التويج 6 بتلات، طول البتلة نحو 1 سم. المذكر سداسيّ الأسدية.

المبيض وحيد الحجيرة، يضمّ 5-6 بويضات، ينتهي بقلم قصير وميسم عريض.

الثمرة عُلّيبة غشائيّة الغلاف الثمريّ، منتفخة، بيضويّة الى شبه كرويّة، محمرّة اللون، نهايتها ممزّقة بشكل غير منتظم، طولها 1-1.5 سم، بيضويّة إلى مستطيلة الشكل. البذور قليلة (1-4).

الإزهار: من شباط/فبراير إلى آذار/مارس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

الموطن الأصليّ للنبات شماليّ إفريقيا وغربيّ آسيا، حيث ينتشر طبيعياً في سوريّة وتركيّا والقوقاز والعراق وإيران وحتّى شرقيّ باكستان.



التاريخ والتراث:

ينسب الاسم العلميّ للجنس إلى عالم النبات الألماني HG Bongard الذي سمّاه للمرّة الأولى. ذكره لينيه في كتاب "الأنواع النباتيّة" 1753 باسم *Leontice chrysogonum*، وقد أخذ هذه التسمية من مؤلّفين قدماء بما فيهم Rauwolf & Tournefort.

جمع العالم Rauwolf هذا النبات بالقرب من حلب عام 1573، أما Tournefort فقد جمع النبات أثناء رحلته عام 1700 – 1702 في منطقة بحر إيجه، وقد عُدّل اسم الجنس فيما بعد إلى *Bongardia* .

معروفٌ نباتاً طبّيّاً ومأكولاً في مناطق انتشاره الطبيعي، وتُستخدم أوراقه لمعالجة التهاب عيون الخيل، كما تُؤكل درناته مطبوخة.

الجزء المستخدم: الدرنات

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الدرنات مركّبات صابونينيّة ثلاثيّة التربين (صابوجينول ثلاثيّ التربين triterpenoid sapogenols) 12%، قلويدات 0.011 %، منها: لوبين lupine، وبونغاردامين bongardamine، وبونغاردين bongardine، وايزوكينوليئين isoquinoline.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستخدم مغليّ الدرنات شعبيّاً في علاج التهاب المسالك البوليّة وتضخّم البروستات والبواسير، ومضاداً للتشنّج، ويُستخدم في علاج بعض حالات الصرع. أجريت عدّة بحوث مشجّعة على الفئران، أظهرت فعّاليّة المركّبات الصابونيّة الموجودة في الدرنات في علاج السمنة وارتفاع الضغط ومرض السكّر. لمستخلصات الدرنات خصائص مضادّة للأكسدة، وخواص كاسحة للجذور الحرّة ومضادّة للتشنّج.

استعمالات أخرى:

تستهلك الأوراق نيئةً أو مطبوخةً كأوراق نبات الحميض *Rumex sp*.

البيئة:

ينمو في الأراضي المهملة، والبوادي والمراعي المتدهورة، وعلى السفوح المحجرة المشمسة، وفي المناطق الزراعية بين المحاصيل. يحتاج النبات لظروفٍ حارّة وجافّة صيفاً. يستطيع النموّ في الترب الفقيرة والجافّة، ولكنه يفضل الأراضي الرمليّة الخفيفة، ويتطلّب ترباً جيّدة الصرف، ولا يفضّل الترب الرطبة، ويتأثر بالرطوبة الزائدة شتاءً، والتي قد تؤدي لتعفن الدرنات.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور، وتفضّل زراعتها في ظروف بيت زجاجي قبل نقلها إلى الأرض الدائمة. تُزرع البذور فور نضجها، وذلك في أوعيةٍ عميقةٍ نسبيّاً، كون البادرات تعطي جذوراً تشدّها بمعدل 10-15سم نحو الأسفل قبل أن تنبت أوراقها الأولى. يوضع 3-4 بذور في الوعاء الواحد.

Borago officinalis L.

Borago advena Gilib., *Borago aspera* Gilib., *Borago hortensis* L., *Borago officinalis* var. *alba* Gray, *Borago officinalis* var. *coerulea* Alef.

الفصيلة: الحمحمية Boraginaceae

الأسماء المتداولة: لسان الثور، حمحم مخزنيّ ، خبز النحل، أبو عرق ، أبو عرج ، الحرشة

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Borage, Fr. la Bourrache

الوصف النباتيّ:

عشبٌ حوليّ، الساق منتصبة أو صاعدة، ثخينة، متفرّعة، ارتفاعها 30-100 سم. يكسو أجزاء النبات كلها أوبار طويلة قاسية منبسطة. الأوراق بسيطة، متناوبة، السفليّة معلاقيّة، بيضويّة الشكل. الأوراق الزهريّة لاطئة، قصيرة، مستطيلة الشكل.

الكأس 5 سبلات، ملتحمة، فصوصها خطّيّة. التويج 5 بتلات ملتحمة، أزرق اللون، مجعّد (مطويّ) من الأسفل، مخمليّ إلى حدّ ما. الأنبوب قصير جداً، الفصوص بيضويّة، حادّة، منبسطة تبدو على شكل نجمة. حراشف التويج جرداء، مقروضة. الأسدية 5، خيوطها قصيرة، متّسعة القاعدة، تمتد قرب القمّة لتشكّل لاحقة، المآبر أسليّة، متلاقية، يشكّل مجموعها مخروطاً أسود اللون في مركز الزهرة، ويميز زهرة هذا النوع. الثمرة 4 جويزات، منتصبة، خشنة – درنيّة إلى حدّ ما.

الإزهار: من آذار/مارس إلى أيلول/سبتمبر.



الموطن والانتشار الجغرافي:

منطقة البحر الأبيض المتوسّط، حيث ينتشر في سوريّة ولبنان وفلسطين والأردن والعراق ومصر وليبيا وتونس والجزائر والمغرب. يزرع حاليّاً في العديد من دول أوربّا الشرقيّة مثل رومانيا وصربيا وبلغاريا وتركيّا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس مشتقّ من اللاتينيّة bourra، وهو اسم قماش خشن ذي أوبار طويلة، إشارةً إلى طبيعة النبات خشنة الملمس، و*officinalis* يعني "طبّيّ".

الحمحم نبات معروف دواءً وطعاماً منذ زمن طويل، وُصف أنّه عشبة السعادة، استُخدمت أوراقه وأزهاره منذ القديم بغرض تحسين الحالة النفسيّة وزيادة الشجاعة لدى المحاربين الرومان. ذكر ديسقوريدس خواصه المولّدة للشعور بالفرح والسعادة. استُخدمت أزهاره في القرن الخامس عشر من أجل إراحة النفس وتخفيف الهموم والمتاعب، ويستشهد العشّاب الكبير جون جيرارد في إحدى كتاباته العائدة لعام 1597م بالتعبير القديم (أنا الحمحم، أجلب دائماً الشجاعة)، كما يذكر جون إفلين عام 1699 أنّه "معروف لفعّاليّته في تشجيع وإبهاج الطالب المجتهد". استخدمت الأوراق الفتية خضاراً، واستخدمه العرب للتعرّق، وذكره ابن سينا وابن البيطار.

الجزء المستخدم:

النبات المزهر والبذور، يُجمع النبات خلال فترة الإزهار (للأوراق رائحة وطعم الخيار الطازج).

المكوّنات الكيميائيّة:

يستخرج من البذور زيت دهنيّ يدعى زيت البوريج Borage oil، غنيّ بالأحماض الدهنيّة غير المشبعة (حمض الكتّان الزيتينيّ linolenic acid 17- 25 %، وحمض الكتّان الزيتيّ linolic a.). يحتوي الزيت أيضًا على الأحماض الدهنيّة: بالمتيك 10-11 %، وأوليك 16-20 %، ولينوليك 35-38%، وإيكوزينويك 3.5-5.5 %، وحمض أيروسيك 1.5-3.5 %، وحمض نيرفونيك 1.5 %.

تحتوي الأوراق على قلويدات البيروليزيدين pyrrolizidine، منها: سوبينين supinin، وليكوبسامين lycopsamin ، وانترميدين intermedin ، وأمابيلين amabiline ، وتيزينين thesinine . (وهي قلويدات سامة ومسرطنة للكبد في الحالة النقية). كما تحوي موادّ لعابيّة (هلاميّة) mucilages : آلانتوئين allantoïne 30 %. وتانينات tannins 3 %، وحمض ساليسيك (حمض الصفصاف) siliclic acid 1,5 -2 %.

تحتوي الأزهار على مركّبات انتوسيانيّة، منها: ديلفينيدولdelphinidol، وسيانيدول cyanidol. وفلافونوئيدات، منها : كامفيرول kaempferol، كيرسيتول quercetol . وفيتامين C، ومعادن مثل الكالسيوم والبوتاسيوم .

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

الشراب المصنوع من الأزهار يريح القلب ويهدّئ المجنون. وأصبح من المعروف حاليّاً أنّ النبات ينبّه وينشّط عمل الغدة الكظريّة مما يعزز إفراز الأدرينالين الذي يُعد هرمون " العراك " الذي يجهّز الجسم للعمل والتصرف في المواقف الحرجة والضاغطة عصبيّاً.

يُستعمل زيت البوريج موضعيّا على هيئة كريم، أو مراهم أو كبسولات لخواصّه المطريّة والمليّنة للجلد الجاف، كما يحافظ على حيويّة البشرة، ويقلّل من تجاعيدها، ويُستعمل في علاج الالتهابات والتقرحات الجلديّة والإكزيما واحمرار الجلد وعلاج الروماتيزم والتهاب المفاصل. وذلك على شكل مغليّ الأوراق. كما يستعمل مليّناً في الأمراض الصدريّة (مقشّع، سعال، التهاب القصبات)، ومدرّاً، وفي علاج التهابات الجهاز البوليّ (الكلى والمثانة).

أُستخدم النبات تقليديّاً لعلاج اضطرابات الجهاز الهضميّ (المغص والتشنّجات والإسهال) والجهاز التنفّسيّ، والقلب والأوعية الدمويّة.

البيئة:

ينمو النبات في الحقول والأراضي المهملة الخصبة، كما ينمو على جوانب الوديان وضفاف الأنهار والسبخات. يخشى الرياح، لذلك يوجد في أطراف الأماكن المحميّة من الرياح. يفضّل البيئات الجافّة ونصف الجافّة وشبه الرطبة. يحتاج لفترة إضاءة مباشرة لا تقل عن 6- 8 ساعات يوميّاً، وتسبّب الإضاءة الضعيفة نمواً طويلاً وضعيفاً للنبات.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور التي تزرع في الأرض الدائمة مباشرةً إذا كانت المنطقة معتدلة، أمّا إذا كانت المنطقة باردة فتُنبّت البذور في مشاتل خاصّة في أواخر الشتاء، ثمّ تُنقل الشتول إلى الأرض الدائمة في أوائل الربيع لتُزرع بأبعاد 40x40 سم. يُوصى بإعادة زراعتها على فتراتٍ متباينة لتتوفّر أوراقها الغضّة أطول فترة ممكنة.

يُزرع في جميع أنواع الأراضي حتّى الثقيلة منها، شرط توفّر الصرف الجيّد وعدم ارتفاع مستوى الماء الأرضيّ، وعدم احتوائها على نسبة عالية من النترات ،لأنّها تسبّب نموّاً سريعاً للأوراق.

يتمّ جمع النبات قبل مرحلة الإزهار ويترك ليجفّ، ثمّ تفصل الأوراق عن السوق كون السوق تحتفظ بالرطوبة مدّة أطول بعد التجفيف، وتصبح بالتالي عرضة للتعفّن.

Anastatica hierochuntica L.

Anastatica littoralis Salisb., *Myagrum hierochunticum* (L.) Crantz

الفصيلة: الملفوفيّة Brassicaceae (الصليبيّة) (Cruciferae)

الأسماء المتداولة: كفّ مريم، كفّ العذراء، وردة أريحا، كف لالة فاطمة بنت النبيّ، عشبة الطلق، الكمشة، كفّ عائشة.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. St. Mary's flower, white mustard flower, rose of Jeric,
Fr. Rose de jericho [1]





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، يكسوه أوبار نجميّة - رماديّة، ارتفاعه 3-20 سم، يصبح متخشّباً في نهاية النموّ. السوق مستلقية أو صاعدة، ثنائيّة التفرّع. الأوراق بسيطة، ملعقيّة - بيضويّة مقلوبة، تستدقّ نهايتها تدريجيّاً لتشكّل معلاق الورقة، كليلة أو حادّة القمّة، مسنّنة، لكنّ الأسنان متباعدة، أبعادها حتّى 3.5×1.5 سم، وهي غالباً أصغر من ذلك.

النورات شبه سنبليّة، متفرّعة، قصيرة، تتوضّع بين الأفرع، وتغطّى بالأوراق، تتطاول بعد الإثمار. الأزهار صغيرة، بيضاء اللون، لاطئة إلى شبه لاطئة. السبلات أربع منتصبة، طولها نحو 2 مم، يكسوها أوبار نجميّة – قاسية. التويج أربع بتلات، طولها ضعفا طول السبلات، تتألّف البتلة من ظفر ونصل. المذكر 6 أسدية في محيطين (2+4). المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض علويّ، ثنائيّ الحجيرات نتيجة تشكّل حاجز كاذب. أفرع النورة المثمرة متخشّبة، مقوّسة، تشكّل جسماً كرويّاً يتضمّن الثمار. عند وجود الرطوبة تتباعد الأفرع وتُنتشر الثمار بعيداً. الثمرة خريدلة، قاسية، غير متفتّحة، بيضويّة، يغطّيها أوبار نجميّة، أبعادها 5-6×3-4 مم، المصراعان محدّبان يتسع كل منهما باتجاه القمة ليشكّل لاحقة لها شكل الملعقة، طولها يساوي أو يقل عن طول القلم المستديم القاسي الذي يبلغ طوله 2-5 مم، الحاجز الكاذب ثخين. البذور مدلّاة، عديمة الجناح، مضغوطة، بيضويّة، في كلّ حجيرة بذرة واحدة.

الإزهار: من شباط/فبراير إلى نيسان/إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: صحراويّ – عربيّ، ويمتدّ إلى المناطق السودانيّة المجاورة. ينمو طبيعيّاً في الصحراء الكبرى وشماليّ إفريقيا والأردن وفلسطين والعراق وإيران.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس *Anastatica* مشتقّ من اليونانيّة anastasis وتعني "البعث "أو" النشور" إشارةً إلى قدرة النبات على النموّ بعد موته عند توفّر الماء. ذكره ابن البيطار والأنطاكيّ وأبو القاسم الغسانيّ بأسماء مختلفة.

استخدم العرب النبات، ولاسيّما الأوراق والثمار لأغراض طبّيّة مطمّثاً، ولعلاج الصرع والصداع ونزلات البرد.

استخدم قديماً مؤشّراً للتنبّؤ بالطقس، في الطقس الجافّ يظلّ النبات مغلقاً تماماً، بينما في الطقس الرطب يبدأ بالتفتّح بسرعة عالية أو منخفضة حسب قرب هطول الأمطار.

الجزء المستخدم: النبات الجافّ، ولاسيّما الأوراق والبذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي كامل النبات على:

فلافونوئيدات flavonoids، أهمّها : لوتيولين luteolin، وإيزوفيتيكسين isovitexin، ولوسيتين lucitin ، وكيرسيتين quercetin ، وكامفيرول kaempferol .

غلوكوزينولات glucosinolates، منها:غلوكوايبيرين glucoiberin ، غلوكوشيرولين glucocheirolin

مركبات ستيرولية Sterols. كما تحوي الثمار سكاكر غلوكوز، وغالاكتوز، وفركتوز، وسكاروز، ورافينوز.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستعمل مغليّ مسحوق النبات شعبيّاً، للحدّ من نزلات البرد وآلام المخاض وتسهيل الولادة (عشبة الطلق)، ولخفض سكر الدم، ومسهلاً قويّاً، ويفيد في علاج اليرقان، ومضاداً للأكسدة، ولوقاية الكبد.

تُستعمل الصبغة المحضّرة من العشب موضعيّاً لعلاج البواسير والبرص والبهاق، وتُستخدم عصارة الأوراق الغضّة في علاج أمراض العيون (التهاب الملتحمة).

أشارت العديد من الدراسات إلى أن المستخلصات الميثانوليّة والمائيّة لهذا النبات لها فعّاليّات مضادّة للأكسدة وللفطريات وللميكروبات، وثبت أن لديه قدرة على تنشيط الخلايا البلعميّة ومضادّة للجراثيم، مما يتسبب في زيادة المقاومة للعدوى. أظهر المستخلص الميثانوليّ فعّاليّات خافضة لشحوم الدم بشكل كبير في الفئران المصابة بداء السكّريّ. كما أظهر أنشطة مضادّة للالتهابات وللميلانين وواقية للمعدة.

البيئة:

ينمو النبات في المناطق الجافة على السفوح والهضاب المحجرة في المناطق الصحراويّة وعلى ترب رمليّة-لوميّة في الوديان التي ينخفض معدل هطولها السنوي إلى 100مم.

بعد موسم الأمطار يجفّ النبات، وتسقط أوراقه، وتنحني الأفرع للداخل، ويموت النبات متكوراً على نفسه كالكرة. تبقى الثمار داخل الكرة معلّقة ومغلقة لتحمي البذور وتمنعها من الانتشار المبكر.

عندما تصل الكرة التي تحملها الرياح إلى منطقة رطبة أو في الفصل الماطر، تمتصّ الكرة الماء وتتفتّح الثمار لتنثر بذورها. إذا كانت كمّيّة الماء كافية تنبت البذور خلال ساعات. ينتثر جزء من البذور بجوار النبات الأم بواسطة قطرات المطر.

يساعد غشاء البذور على الالتصاق بالتربة، كما يمكن للبذور أن تنتقل مع ماء المطر إلى مسافات أبعد، ولكن فرصتها بالحياة تكون أقلّ. يمكن للنبات أن يعيد هذه الآلية لأكثر من مرة، وكلما سمحت الظروف بذلك. كما يمكن للبذور أن تنبت أحياناً وهي ما تزال في الثمار وضمن النبات الميّت المتكوّر، وتعطي انطباعاً بأن النبات الميّت نفسه قد عاد إلى الحياة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بواسطة البذور. تتميّز البذور بأنّها شديدة التحمل للظروف البيئيّة المتطرّفة، ويمكن أن تبقى ساكنة لسنوات. ينصح لإكثاره جمع البذور ونثرها في الطبيعة.

Brassica nigra (L.) Koch.

Rhamphospermum nigrum (L.) Al-Shehbaz., *Sinapis nigra* L.

الفصيلة: الملفوفيّة Brassicaceae (الصليبيّة Cruciferae)

الأسماء المتداولة: خردل أسود ، قرلة ، قره خردل

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Black mustard, Fr. Moutarde noire





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، منتصب، ارتفاعه 50-150 سم، أفرعه نحيلة، الجزء السفليّ منه يحمل أوباراً خشنة. الجذور مغزليّة الشكل. الأوراق السفليّة طويلة المعلاق، زَغِبة، طولها 15-40 سم، مفصّصة بعمق، والفص الانتهائيّ فيها أكبر حجماً. الأوراق العلويّة قصيرة المعلاق، أصغر حجماً، قاعدتها سنانيّة، رمحيّة، جرداء، مسنّنة بشكل طفيف، غالباً ما تكون الأوراق الانتهائيّة لاطئة وتامّة الحافّة. تجتمع الأزهار في نورات انتهائيّة أو إبطيّة، تتكثّف لتصبح على شكل نصف دائرة. السبلات 4، طولها 3.5-4.5 مم. البتلات 4، صفراء اللون، طولها ضعفا طول الكأس. المذكر 6 أسدية بطولين مختلفين (2+4). المبيض ثنائيّ الكرابل مقسّم إلى حجرتين بوساطة حاجز كاذب.

الثمرة خردلة منتصبة، تنطبق على الساق، طولها 8-25 مم، وعرضها 1-3 مم، وطول شمراخها 2-6 مم، أسطوانية، مستقيمة، الرأس عديم البذور، ضيّق، طوله 2-5 مم. البذور كرويّة، بنّيّة اللون، 1-2 مم.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى أيلول/سبتمبر.

يشابه الخردل الأبيض *B. alba* (L.) Rabenh (White Mustard) الخردل الأسود في مكوّناته الكيميائيّة واستعمالاته.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربيّ سيبيريّ - ومتوسطيّ. ينتشر طبيعيّاً في جنوبيّ ووسط أوربّا، وأجزاء من آسيا، يُزرع من المناطق معتدلة المناخ من أوربّا وآسيا وشماليّ إفريقيا.



التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس مشتقّ من اللغة السلتيّة bresic أو brassic، تعني "ملفوف"، وهو الاسم اللاتينيّ القديم لهذه النباتات، الاسم الواصف للنوع *nigra* يعني "أسود". أمّا الاسم الواصف للنوع *alba*، فيعني "أبيض". يستخدم نوعا الخردل، الأسود والأبيض طبيّاً وغذائيّاً منذ وقت طويل.

تم استخدام النبات في المملكة المتحدة في "حمامات الخردل الساخنة"، لمساعدة الأشخاص المصابين بنزلات البرد. تُستخدم البذور المطحونة للنبات الممزوجة بالعسل في أوربّا الشرقيّة مهدّئاً للسعال، وفي شرقيّ كندا كان يستخدم لعلاج التهابات الجهاز التنفّسيّ، بخلط بذور الخردل المطحونة بالدقيق والماء، وعمل عجينة (كمّادات)، توضع على الصدر أو الظهر، وتترك حتّى يشعر الشخص بإحساس لاذع. كما يمكن استخدام كمّادات الخردل لتخفيف آلام العضلات.

الجزء المستخدم: البذور وزيتها الطيّار.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي البذور على غليكوزيدات كبريتيّة glucosinolate تختلف باختلاف النوع. فالخردل الأبيض *B. alba* يحوي غليكوزيد السينالبين sinalbin، والخردل الأسود يحوي غليكوزيد السنجرين singrin. تتحلمه هذه المركّبات بوجود الأنزيمات معطية زيتاً طيّاراً، تصل نسبته إلى 1.3 %. يتضمّن 90 % منه مركّب أليل ايزو ثيوسيانات Allyl isothiocyanate. تحتوي البذور أيضاً على بروتينات 30 %، وموادّ لعابيّة mucilage، وزيت دسم fixed oil 27%،غنيّ بالستيرولات. وفلافونوئيدات flavonoids، منها: فيتين Vitin. كما تحتوي على مشتقات فينيل بروبان phenylpropan derivative (السينابين) sinapin) وهي مركّبات أمينيّة مرّة المذاق.

المركّبات الفينوليّة السائدة هي حمض غاليك، وحمض فيروليك، وحمض كافيئيك.

تحضير زيت الخردل:

يُحضّر زيت الخردل الطيّار المستخدم طبيا بتقطير بذور الخردل. زيت الخردل رائق، عديم اللون أو ضارب للصفرة، يتميّز برائحة حادّة مسيلة للدموع ومخرّشة (استخدم في الحروب غازاً مسيلاً للدموع).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع البذور والزيت الطيّار بخواص مطهّرة ومثبّطة لنموّ البكتيريا والفطريّات.

أكدت الدراسات خواصه المحمّرة للجلد. يُستخدم زيت الخردل الأسود والأبيض في علاج التهاب الجيوب، والقصبات، وعلاج ذات الجنب pleurisy وعرق النسا sciatica.

شعبياً تُستخدم عجينة مطحون البذور موضعيّاً على شكل كمّادات لمعالجة التهاب الرئة والاحتقان التنفّسيّ، واحتباس السوائل، والغازات المعويّة، وآلام العضلات، والتهاب المفاصل والنسج الرخوة والروماتيزم والنقرس. ويُستخدم مغلي البذور على شكل حمّامات مائيّة للجسم والأقدام، وعلى شكل لصاقات موضعيّة لمعالجة الرضوض، ويُستخدم على هيئة غراغر في علاج التهاب فتحة الفم والحنجرة. كما يُستعمل زيت الخردل موضعيّاً لتنشيط الدورة الدمويّة، وعلاج الأمراض الوعائيّة وضعف القلب ونقص التروية الدمويّة.

الأشكال الصيدلانية:

يتوفر الخردل على شكل لعابيات mucilage، ومُروخات kiniments ، وشاي، وبذور مطحونة (طحين الخردل)، وزيت. وتباع تحت أسماء مثل Musterole.

استعمالات أخرى:

تستخدم البذور أو العجينة في التوابل فاتحاً للشهية. والأوراق الصغيرة والبراعم والزهور صالحة للأكل.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

يؤدّي استخدام زيت الخردل mustard oil على شكل كمّادات إلى تبخّر المركّبات الكبريتيّة الطيّارة المتمثّلة بمركب الأليل إيزوثيوسيانات allylisothiocyanate المهيّج للعيون، وقد يُؤدّي إلى حدوث مشاكل تنفّسيّة ونوبات ربو عند استنشاقه. يجب عدم استنشاق أو تذوّق الزيوت الطيّارة للخردل.

يجب مراجعة الطبيب في حال ظهور الحالات التحسّسيّة أو أيّة حالة تهيّج في الجلد والأغشية المخاطيّة نتيجة التماس مع الخردل أو مع زيته.

يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل والمرضع.

كما يجب عدم استعمال زيت الخردل داخليّاً لدى الأشخاص الذين يعانون من تقرّحات معديّة أو من التهابات الكلى، لأنّ زيت الخردل قد يهيّج الأغشية المخاطيّة في المعدة والكلية.

يجب غسل اليدين جيّداً، وتجنّب لمس العينين بعد الانتهاء من إعداد منتجات طبيّة من الخردل. كما يجب عدم استخدام كمّادات زيت الخردل لأكثر من نصف ساعة.

البيئة:

يتأقلم الخردل الأسود مع ظروف مناخيّة متباينة، يتحمّل البرد، لكنّه يفضّل المناخ المعتدل والجاف، لا يتحمّل الرطوبة العالية. متحمّل للكلس، ينمو بسهولة في العديد من أنواع الترب باستثناء الترب الطينيّة الثقيلة، ويفضّل الترب الرمليّة الخفيفة العميقة الخصبة والرطبة وجيّدة الصرف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُزرع الخردل الأسود للحصول على بذوره المأكولة. يُكاثر بالبذور التي تنثر في الأرض الدائمة مباشرةً أو بالشتول بطول 20 سم. تُنثر البذور في مساكب أو أحواض أبعادها 3X6 م بعد هطول الأمطار في الخريف أو بداية الشتاء، ويحتاج إنبات البذور لأكثر من أسبوع.

تُنقل الشتلات إلى الأرض الدائمة في الربيع، ونادراً ما يحتاج إلى الرّيّ إلاّ بعد تشتيله مباشرةً. تُسمّد النباتات وتروى وفقاً لحاجة النبات وظروف التربة. تتساقط البذور من القرون عند تفتّحها بعد النضج التامّ، وبالتالي من المفضل البدء بعملية الجمع عند اصفرار القرون وقبل تفتّحها، ويراعى الجمع عند الصباح الباكر. يُنتج الهكتار الواحد ما يعادل 1-1,5 طن من البذور.

***Capparis spinosa* L.**

C. sandwichiana DC.

الفصيلة: الملفوفيّة Brassicaceae (القباريّة سابقاً Capparaceae)

الأسماء المتداولة: القبّار الشوكيّ ، الكبّار ، الشفلّح، لصف،أصف.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Common caper bush, Caper, Fr. Caprier





الوصف النباتيّ:

جنبة أفرعها مستلقية أو صاعدة (يميّز منه شكلان على الأقلّ، صاعد ومستلق أو مفترش زاحف)، ملساء، جرداء، ذات لون يميل للقرمزي أو الأخضر المزرق. الأوراق بسيطة، طويلة المعلاق، مدوّرة أو بيضويّة الشكل، تامّة الحافّة، جرداء في الشكل الصاعد وأكبر حجماً وسمكاً وأكثر خضرة وزرقة منه في الشكل المستلقي)، تتحور الأذنات إلى أشواك معقوفة الرأس وقويّة ومتباينة في الطول. الأزهار مفردة، إبطيّة التوضّع، طويلة الشمراخ، بيضاء زاهية، أو مشوبة باللون الوردي الفاتح، ولاسيّما على الشكل الصاعد). الكأس 4 سبلات، جرداء، أطوالها شبه متساوية، الخلفيّة زورقيّة الشكل. التويج 4 بتلات، بيضويّة مقلوبة – مدوّرة، متساوية تقريباً في الحجم، الخلفيتان لهما حافّة ثخينة، تلتحمان في الجزء السفليّ وتشكّلان بروزاً رحيقيّاً. الأسدية كثيرة (80-120)، خيوطها ذات لون ورديّ أو مزرقّ، أقصر عادة من الحامل المأنثيّ الأجرد. المأنث 2-8 كرابل. المبيض علويّ، وحيد الحجيرة، البويضات عديدة. الثمرة عنبيّة خضراء، طولها 2,5-4 سم، تتفتّح عبر مصاريع عن بذور سوداء ولب أحمر عند الشكل المستلقي، ويلتفّ غلافها إلى الخارج نحو الحامل، أو طولها 3-6 سم عند الشكل الصاعد، وتتفتّح عبر مصراع واحد عن بذور سوداء ولب كريميّ اللون.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى آب/أغسطس.





الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسطيّ، ويمتد إلى المنطقة الإيرانيّة – التورانيّة. واسع الانتشار في البلدان العربيّة بما في ذلك دول شبه الجزيرة العربيّة، وينتشر في دول شماليّ إفريقيا، ويستزرع في بعض دول جنوبيّ أوربّا.

التاريخ والتراث:

يُعتقد أنّ اسم الجنس أتى من العربيّة "كَبَر" أمّا spinosa فيعني "شائك". يذكر أنّ تسميته القبّار جاءت بسبب نموه بين القبور، في حين أنّ تسمية "أصَف" و "لصَف" من أصل أرامي، ومتداولة في بلاد الشام. ورد ذكر خلاصة القبّار في مخطوطة لأبي جعفر بن أبي خالد المتطبّب بأنّها منقيّة للرطوبات الزائدة في المعدة ومفتّحة لسدد الكبد، وذكر الملك المظفّر أنّ ثمرته المملّحة إذا غُسلت ونُقعت حتى تذهب قسوة الملح أفادت في تفتيح ما في الكبد والطحال من السدد وتنقيتها.

وهو أحد النباتات الطبّيّة التي استخدمت على نطاق واسع في الطبّ التقليديّ خلال الحضارات المتعاقبة لعلاج الاضطرابات والأمراض المختلفة. تمّ استخدامه في اليونان القديمة طارداً للريح.

الجزء المستعمل:

الجذور، الثمار (النبات كاملاً).

المكوّنات الكيميائيّة:

ثلاثيات تربين، قلويدات مثل ستاكيدرين stachydrine.

فلافونوئيدات: غلوكوكابارين glucocapparin، وكمفيرول kaempferal ، وكيرسيتين quercetin، وايزورامنيتن isorhamnetin، ورامنتين rhamnetin ، وثومنوسيتيرين thomnocitirin. وستيرولات، وتربينات، وسكاريدات.

النبات غنيّ بالمركّبات الفينوليّة والفلافونويد، يتراوح إجماليّ الفينولات من 24.21 إلى 62.27 مغ مكافئ من حمض الغاليك (GAE) / غ من الوزن الجاف (DW) في مستخلص الميثانول لأوراق الكبر المأخوذ من مواقع مختلفة في الهند. سجّل المستخلص المائيّ لأوراق الكبر (من تونس) إجمالي فينولات 33،55 مغ/غ GAE / g DW، واحتوت المستخلصات المائيّة للبراعم على 29.67 مع/غ GAE / g DW ، بينما سجل 27.427 مع GAE / g DW من إجماليّ الفينولات في المستخلص المائي لـلأوراق.

احتوت المستخلصات المائية للجذور والثمار (الإيرانيّة) على 15.4 و 17.2 مغ/غ GAE / g DW على التوالي ، أقل من مستخلصات أسيتات إيثيل الجذر التي تحتوي على 37.2 مغ GAE / g DW، ومستخلص إيثانول الثمار يحتوي على 34.2 مغ/غ GAE / g DW

يحتوي 100 غ من القبار على: ماء 79 غ، بروتين 5.8 غ، دهون 1.6 غ، كربوهيدرات 6.5 غ، ألياف 5.4 غ، رماد 1.6 غ.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستعمل لخواصه المسكّنة والمضادّة للأكسدة، وهو مضادّ للفطريّات وللالتهاب، وللسّميّة الكبديّة والتهاب الكبد الفيروسيّ B، ومضادّ للسكّريّ والليشمانيا. يُستعمل شعبيّاً مدرّاً وطارداً للديدان، وهاضماً، ومضادّاً للأورام، ولعلاج تصلّب الشرايين، ويستعمل موضعيّاً لعلاج النقرس والاسقربوط، وتسكين آلام الأرجل، وعلاج أمراض العيون، ولتخفيف الصداع، وعلاج السعال وسيلان الدمع وسيلان الأنف.

تُنسب مجموعة واسعة من الفوائد العلاجية إلى مستخلصات نبات الكَبَر، مثل مضادّ ارتفاع ضغط الدم، والسمنة، والحساسيّة، ومضادّ هيستامين، ومضادّ التهابات، أو مضادّ حيوي.

في الهند، يعدّ لحاء الجذور مسهّلاً، ومنشّطاً، ومدرّاً للبول، وطارداً للديدان، ومطمّثاً ومسكّناً. والمستخلصات النباتيّة هي مكوّن شائع للأدوية العشبيّة الواقية للكبد.

استعمالات أخرى:

تمّت الموافقة على استخدام نبات الكَبَر في الغذاء من قبل إدارة الغذاء والدواء (FDA) بالولايات المتّحدة الأمريكيّة. تؤكل ثماره مخلّلة لخواصها المغذيّة والتابليّة، وتُستخدم أجزاء أخرى من النبات في صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل.

محاذير الاستعمال:

قد يسبّب أعراض تحسّس جلديّ وهضميّ.

البيئة:

ينمو القبار على المنحدرات والأراضي الحصويّة والسهوب وأطراف الطرقات وقرب الجدران القديمة والأسيجة وحول التجمّعات السكنيّة وفي الأماكن المهجورة. يتحمّل النبات ارتفاع الحرارة و انخفاضها. يُعدّ من النباتات المتحمّلة للجفاف. ينمو طبيعيّاً في الأراضي الفقيرة بالعناصر الغذائيّة، ويساعده في ذلك المجموع الجذريّ المتعمّق، ويجود في الترب الطمييّة العميقة وجيّدة الصرف. يتحمّل الملوحة والكلس.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور أو بالعقل الساقيّة. تنبت البذور الطريّة بسرعة، ولكن بنسبة مئويّة قليلة، أمّا البذور الجافّة فتدخل طور السكون، وعندها تحتاج لمعاملة خاصّة تمتدّ لثلاثة أشهر بين التبريد والنقع بالماء. يمكن معاملة البذور الجافّة بحمض الكبريت مدة 20 دقيقة، ثمّ غسلها بالماء ومعاملتها بحمض الجبرلين بتركيز 1000 جزء بالمليون مدة 24 ساعة لتعطي أفضل النتائج لدى الشكل المستلقي، أمّا الشكل الصاعد فإكثاره البذري أكثر صعوبة. تُزرع البذور على عمق 1 سم. يبدأ النبات بإعطاء البراعم الزهريّة في العام الرابع للزراعة. تؤخذ العقل الساقيّة في نهاية الشتاء وبداية الربيع بقطر 1 سم، وطول 8 سم، وتُزرع على مسافة من 2-2.5 م بعد معاملة هرمونية لمدّة 10-15 ثانية. تعد طريقة الإكثار بالعقل سريعة وتسمح بالحصول على البراعم الزهرية في السنة الأولى للتشتيل. يزهر النبات منذ العام الأوّل للزراعة بطريقة العقل. تُجمع البراعم الزهريّة يدويّاً في الصباح الباكر، وتكرر عملية الجمع مرّة كل 9-12 يوماً. يعطي النبات بعمر 3 سنوات 1-2 كغ من البراعم الزهريّة.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medikus.

Thlaspi bursa-pastoris L., *Bursa bursa-pastoris* (L.) Shafer, *Nasturtium bursa-pastoris* (L.) Roth, *Rodschiedia bursa-pastoris* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., *Thlaspi bursa-pastoris* subsp. *pinnatifolia* Ehrh.

الفصيلة: الملفوفيّة Brassicaceae (الصليبيّة) (Cruciferae)
الأسماء المتداولة: شرابة الراعي، كيس الراعي.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Shepherd's burse, Fr. Bourse à Pasteur, Mother's heart



الوصف النباتيّ:
عشب حوليّ، أجرد أو قليل الأوبار، ارتفاعه 10-50 سم. الساق منتصبة، بسيطة أو متفرّعة من الأسفل. الأوراق السفليّة 2-16 سم، تشكّل وريدة قاعديّة، رمحيّة مقلوبة، تستدقّ تدريجيّاً لتشكّل معلاق الورقة، تامّة أو مسنّنة أو مفصّصة الحافّة. الأوراق العلويّة 1-7 سم، خطّيّة – مستطيلة، لاطئة، تحيط قاعدة نصلها بالساق جزئيّاً، حافّتها مسنّنة أو تامّة. الأزهار صغيرة (2-4 مم)، تجتمع في نورات عنقوديّة انتهائيّة كثيفة الأزهار. الكأس 4 سبلات حرّة. التويج 4 بتلات، بيضاء. المذكر 6 أسدية بطولين مختلفين (2+4). المأنث ثنائيّ الكرابل. المبيض مؤلّف من حجيرة واحدة مقسومة بوساطة حاجز كاذب إلى حجرتين. النورة الثمريّة متطاولة، شماريخها منبسطة (شبه أفقيّة التوضّع)، نحيلة-خيطيّة. الخريدلة 4-8 مم، مثلثيّة الشكل، مثلومة القمّة (قلبيّة). البذور يصل عددها حتّى 12 في كل حجيرة.
الإزهار: من كانون الأول/ديسمبر إلى نيسان/إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:
نبات شبه عالميّ الانتشار.

التاريخ والتراث:
الاسم العلمي للجنس مشتقّ من اللاتينيّة capsa أو capsula، وتعني "علبة" أو" كيس" إلماعاً إلى التشابه الظاهر بين قرون بذورها قلبيّة الشكل والأكياس الجلديّة التي كان يحملها الرعاة فيما مضى.
كيس الراعي عشبة طبيّة، لها مكانتها في العرفين الشرقيّ والغربيّ. تدل التسمية الانكليزيّة "Mother's heart" أو قلب الأم على استعمالها لعلاج الأمراض النسائيّة، وهي معروفة قابضاً للأنسجة بالدرجة الأولى، ولذلك سميّت عشبة الجرح.
استُعملت بذور النبات في الصين منذ فترة طويلة لتحسين البصر، يذكر نيقولاس كليبير عام 1653 عن كيس الراعي: "يتمتّع القليل من النباتات بمزايا تفوق تلك التي تنعم بها هذه النبتة، ومع ذلك فهي مهملة تماماً".

الجزء المستعمل:

الأجزاء الهوائيّة والبذور.

تؤكل الأوراق نيئة أو مطبوخة، عادة ما تكون الأوراق متاحة على مدار السنة، ويمكن تجفيفها لاستخدامها لاحقاً. تحتوي الأوراق على 2.9 % بروتين، 0.2 % دهون، 3.4 % كربوهيدرات ، 1 % رماد. وهي غنيّة بالحديد والكالسيوم وفيتامين C. كما يمكن أنّ تؤكل البراعم المزهرة الصغيرة والبذور نيئة أو مطبوخة. تحتوي البذرة على 35 % زيتاً دهنيّاً، يمكن استخلاصه، وهو صالح للأكل.

ثبت أنّ محفظة النبات تمتص المعادن الثقيلة بتركيزات كبيرة، لذلك يجب توخي الحذر عند الاستخدام طويل الأمد.



المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأجزاء الهوائيّة مركّبات ستيروئيدية قلبيّة.

فلافونوئيدات، منها : لوتيولين -7- روتينوزيد luteolin-7-rutinoside، روتين rutin

غليكوزيدات السنجرين : methyl sulfinyl nonyl-9 glucosinolate وغيرها

مركّبات أمينيّة منها : كولين cholin، أسيتيل كولين acetylcholin، تيرامين tyramine، بورسين bursin، هيستامين.

حمض القهوة ومشتقّاته، منها حمض كلوروجينيك chlorogenic acid. أملاح بوتاسيوم.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يؤثّر النبات بما يحويه من فلافونوئيدات وتيرامين إيجابيّاً في انقباض وميقاتية عضلة القلب والأوعية (تحسين الدورة الدمويّة)، يُستعمل في علاج الرعاف (نزف الأنف) والجروح والحروق ومتلازمة ما قبل الطمث، وللحّد من زيادة الطمث، وقف نزيف الرحم، كما أنّه مدرّ للبول بفعل أملاح البوتاسيوم. يستعمل في علاج الزحار والدمل والسيلان والحمّى.

تدخل مركّباته في تركيب أدوية الدوالي والبواسير وعلاج الحروق.

ينصح باستعماله في خفض الضغط وتسريع الولادة (يزيد من تقلّصات الرحم).

تُعدّ المركّبات الفلافونوئيديّة الموجودة في النبات مطهّرة ومضادّة جرثوميّة فعّالة في علاج التهاب المثانة وارتفاع كولسترول الدم (hypercholesterolemia)، ينشّط أنزيمات الكبد (تجارب على النماذج الحيوانيّة). يستخدم في الطبّ الصينيّ لعلاج أمراض العين بما في ذلك الغلوكوما (مياه زرقاء)، كما يُعدّ من الأنواع المضادة للأكسدة. يُذكر أنّ النبات الأخضر أكثر فاعليّة من المجفّف، ويمكن أن يستعمل على شكل صبغة أو محلول أو مغليّ كالشاي.

التداخلات الدوائيّة ومحاذير الاستعمال:

يجب عدم استعماله مع مضادّات التخثّر (الاسبيرين و الكومارين)، ومدرّات البول والمهدّئات.

تظهر علامات الخفقان وعدم انتظام ضربات القلب، وصُعوبة في التنفّس، والشلل في العضلات عند تناول جرعات زائدة، كما أنّ مكوّنات بذوره تسبّب تهيّج الجلد.

لا يُنصح باستعماله أثناء الحمل لتأثيره القابض للرحم، كما يُوصى بعدم استخدامه في حالات قصور الغدّة الدرقيّة (كبقيّة أنواع العائلة الصليبيّة) وكذلك في حالات أمراض القلب المختلفة.

البيئة:

ينمو النبات في المروج والبساتين وعلى جوانب الطرق والحقول المتروكة والردميّات. كما ينمو في أغلب أنواع الترب حتّى الفقيرة منها، ولكن في هذه الحالة لا يتعدّى ارتفاعه عدّة سنتمترات قبل أن يُزهر وتنتثر بذوره، في حين يمكن أن يصل ارتفاعه حتّى 60 سم في الترب الخصبة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالبذور (سريعة الإنبات) والتي يمكن زراعتها في أيّ وقت من السنة، ويُفضّل فصل الربيع موعداً مناسباً لنثرها في مساكب أو خطوط سطحيّة مع توفّر رطوبة معتدلة في التربة، مع الانتباه إلى عدم تسرّب بذورها بشكل عشوائيّ إلى حقول المحاصيل والخضروات.

يقصّ النبات كاملاً عند الإزهار وبداية تكوّن الثمار، ويجفّف في الظلّ وفي الهواء الطلق دون أن يتعرّض لأشعّة الشمس.

***Diplotaxis harra* (Forssk.) Boiss.**
Sinapis harra Forssk.

الفصيلة: الملفوفيّة Brassicaceae (الصليبيّة Cruciferae)
الأسماء المتداولة: خوشيان، الحارّة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Stink-weed, Fr. Diplotaxis





الوصف النباتيّ:

عشب ثنائيّ الحول أو معمّر، يكسوه أوبار قاسية وأحياناً شبه أجرد، ارتفاعه 20-70 سم. السوق متخشّبة القاعدة ومتفرّعة. الأوراق بسيطة، معظمها قاعديّة، أبعادها 3-14 سم، بيضويّة مقلوبة أو مستطيلة، تستدق تدريجيّاً إلى معلاق، مسنّنة أو مفصّصة وأحياناً تامّة الحافّة. أمّا الأوراق الساقيّة فهي رمحيّة. النورة عنقوديّة متراخية، تضمّ 20-70 زهرة. الأزهار طولها نحو 1 سم، صفراء اللون، شمراخها مساوٍ طول الزهرة أو أقصر منها. السبلات 4، حرّة، منتصبة – منبسطة، موبرة، طولها 4-7 مم. البتلات 4، حرّة، طولها 8-10 مم، صفراء اللون، نصلها بيضويّ مقلوب يستدقّ تدريجيّاً ليشكّل ظفراً. المذكر 6 أسدية في دوّارتين (2+4)، وبطولين مختلفين. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيضّ علويّ، يقسمه حاجز كاذب إلى حجرتين.

الثمرة خردلة، خطّية، أبعادها 30-50 x 2-3 مم، متدلّية للأسفل، رجيليّة. المصراعان غشائيّان، مسطّحان، ملتويان، الرأس قصير جدّاً. الميسم ثنائيّ الفصّ. البذور صغيرة جدّاً، تتوضّع في صفّين ضمن كلّ حجيرة.

الإزهار: من شباط/فبراير إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

صحراويّ – عربيّ، ينمو في بلاد الشام والعراق وإيران وشماليّ وشرقيّ الجزيرة العربيّة ومصر وليبيا وتونس والجزائر والمغرب.



التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ مشتقّ من اليونانيّة diplous وتعني "مضاعف"، و taxis إشارةً إلى وجود بذرتين في كلّ حجيرة. و *harra* من العربية وتعني "حارّة".

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة

المكوّنات الكيميائيّة:

غليكوزيدات، منها سينيغروزيد sinigroside، يتحلمه بأنزيم الميروزيناز myrosinase محرّراً مركّبات كبريتيّة طيّارة، منها: ايزوبروبيل ايزوثيوسيانات isopropyl isothiocyanat ، و بوتيل ايزو ثيوسيانات 3 -butenly isothiocyanat، إضافة للمركّب غير الطيّار هيدروكسي بوتينيل ايزوثيوسيانات 2- hydroxyl- 3-butenly isothiocyanate .

تحوي البذور أحماضاً دهنيّةً، منها :حمض أراكيدونيك arachidonic acid، وحمض بالميتك (النخيل).Palmatic a.

مركّبات ستيروليّة: ستيغماستيرول stigmasterol ، وبيتا سيتوستيرول β- sitosterol .

أظهر التحليل الكيميائيّ النباتيّ للأجزاء الهوائيّة وجود مركّبات فلافونوئيديّة وغلوكوزينولات وستيرولات، وأنّ غليكوزيدات الفلافونوئيدات لها سميّة خلويّة واعدة مع القدرة على تثبيط نمو الخلايا السرطانيّة، كما وجد أنّ المستخلصات الميثانوليّة التي تمّ الحصول عليها من الجزء الهوائيّ كانت فعّالة ضدّ الإشريكيّة القولونيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تُبدي المركّبات الكبريتيّة ومشتقّاتها خواص مضادّة للبكتريا والفطريّات والديدان nematocidal. تُظهر الأحماض الدهنيّة في البذور فعّاليّة عالية للحدّ من نمو البكتريا والفطريّات. يُستعمل مغليّ النبات في الطبّ الشعبيّ في حالات الإمساك.

محاذير الاستعمال:

لمُستخلص النبات تأثير" مخرّش" ومحمّر" للأغشية المخاطيّة.

البيئة:

ينتشر في المناطق السهبيّة الجافّة وشديدة الجفاف على الترب الجبسيّة المحجرة والترب الخفيفة المنقولة. وهو من الأنواع الدّالة على الرعي الجائر.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر النبات بالبذور، وقلّما يتمّ استزراعه. الحرارة المثلى لإنبات البذور 15مْ، وتنخفض نسبة الإنبات بالابتعاد عن هذه الدرجة صعوداً أو هبوطاً. يُلاحظ أنّ أعلى نسبة إنبات بذور تتمّ في وسطٍ خالٍ تماماً من الأملاح، وتترافق زيادة نسبة كلوريد الصوديوم بانخفاض نسبة الإنبات تدريجيّاً.

Eruca vesicaria (L.) Cav.

Brassica vesicaria L., *Eruca sativa subsp. vesicaria* (L.) Jahandiez & Maire
Velleruca longistyla Pomel, *Eruca sativa* var. *vesicaria* (L.) Coss., *Euzomum vesicarium* (L.) Link, *Raphanus vesicarius* (L.) Crantz.

الفصيلة: الملفوفيّة Brassicaceae (الصليبيّة Cruciferae)
الأسماء المتداولة: جرجير
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Garden Rocket, Arugula, Rocket Salad, Roquette,
Fr. Roquette de jardins



الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، ارتفاعه 20-90 سم، وحيد الساق عادةً، تكسوه أوبار بدرجات متفاوتة. الأوراق القاعديّة على شكل وريدة، معلاقيّة، مفصّصة، الفص الانتهائيّ أكبر حجماً. الأوراق الساقيّة لاطئة، والعلويّة أصغر، وجميعها لها قوام لحميّ إلى حدّ ما.

النورة عنقوديّة، عديمة الأوراق، متراصّة بدرجات متفاوتة، ولكنها غير مشطيّة. الأزهار قصيرة الشمراخ، ثمّ يتطاول بعد ذلك في الثمرة. الكأس 4 سبلات، حرّة، طولها 7-11 مم، منتصبة. التويج 4 بتلات، حرّة، طولها من 15-22 مم، بيضاء مصفرّة اللون ومعرّقة بالبنفسجيّ، تتألّف من نصل وظفر. المذكر 6 أسدية في محيطين (2+4) وبطولين مختلفين. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض علويّ، وحيد الحجيرة، ينقسم لاحقاً بوساطة حاجز كاذب إلى حجيرتين.

الثمرة خردلة، منتصبة، منتفخة، تنطبق على الساق بدرجات متفاوتة، مستطيلة إلى شبه إهليلجيّة الشكل، مقطعها دائريّ إلى شبه مربّع، تنتهي قمّتها فجأة بمنقار مضغوط بشدّة، سيفيّ الشكل. المصراع له قوام جلديّ، مدوّر القمة شبه زورقيّ. البذور تتوضّع في صفّين، مضغوطة، بنّيّة، سطحها شبكيّ.





الإزهار: من كانون الأوّل/ديسمبر إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافي:

متوسطيّ، إيرانيّ - تورانيّ، ينتشر في سورية وفلسطين والأردن ولبنان، ويزرع في الكثير من بلدان العالم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذا النبات.

استعمل الجرجير منذ العصر الرومانيّ في إيطاليا، حيث أضيف الجرجير الخام إلى السلطات.كما عرف العرب فوائد الجرجير منذ القدم، واستعملوه فاتحاً للشهيّة ومدرّاً للبول، وفي علاج الحروق والأمراض الجلديّة.

الجزء المستخدم: البذور، والأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي البذور على غليكوزيد كبريتيّ غلوكوايروسين glucoerucin، يتحلمه بوجود أنزيم الميروزيناز والماء منتجا زيتاً طيّاراً كبريتيّاً ذا رائحة قويّة (مخرّش للأغشية التنفّسية).

زيت دهنيّ 2.5 % ، نسبة عالية من فيتامين C .

تحتوي الأوراق على غليكوزيد كبريتيّ مشابه للموجود في البذور.

يحوي 100 غرام من الجرجير 0.7 غ دهون، 3.7 غ كربوهيدرات، 27 مغ صوديوم، 2.6 غ بروتين. كما تحتوي على كالسيوم وحديد وبوتاسيوم ومغنيزيوم، وفيتامين A و C و K وحمض الفوليك.

بيّنت دراسة التركيب الكيميائيّ الفعّاليّة الحيويّة للزيوت الأساسيّة للجرجير (الأوراق، والأزهار، والسيقان، والجذور) وجود erucin

methylthiobutyl isothiocyanate-4 بنسبة تتراوح من 17.9 % (الأوراق) إلى 98.5 % (الجذور).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع مسحوق البذور بخواص مضادّة للأكسدة ومضادّة للبكتريا.

تُستعمل الأوراق شعبيّاً لخواصها الفاتحة للشهيّة، والطاردة للبلغم، والهاضمة، والخافضة للسكّر والمدرّة ، كما يستخدم لعلاج داء الإسقربوط.

يُستعمل موضعيّاً محمّراً جلديّاً، يشجّع نموّ الشعر، ويُفيد في علاج الحروق .

الأوراق مدرّة للبول، منشّطة معديّاً. البذرة منشّطة. تمتلك البذور المجفّفة فعّاليّة مضادّة للبكتيريا، ولها خواص مثبّطة لأنزيمات ألفا أميلاز وألفا غلوكوزيداز.

الجرجير غنيّ بمضادّات الأكسدة، ويحتوي على غلوكوزينولات تعطيه طعمه المرّ ورائحته القويّة، التي تحمي الجسم من بعض أنواع السرطان، بما في ذلك سرطان الثدي والبروستات والرئة والقولون. يحتوي على كمّيّة وافرة من فيتامين K، وقد يساعد على الحدّ من هشاشة العظام.

الاستعمالات الغذائيّة:

تؤكل الأوراق نيئة، ويُستخرج من البذور زيتٌ قابلٌ للاستهلاك، يُستعمل بديلاً عن زيت بذور اللفت، تُفيد بقايا البذور بعد استخلاص الزيت الطيّار والدهنيّ منها في صناعة الخردل المعروف برائحته الحادّة.

تُستعمل الأزهار والأوراق الغضّة تابلاً في تحضير السلطات.

محاذير الاستخدام:

ينبغي الانتباه لخواصه المخرّشة للأغشية التنفّسيّة.

البيئة:

ينمو الجرجير برّيّاً في الأراضي الزراعيّة والحقول وعلى ضفاف السواقي وجداول الماء النظيفة في المناطق الجافّة وشبه الجافّة ذات الحرارة المعتدلة. تتراوح درجات الحرارة المناسبة للنمو الخضريّ بين 20 و 27مْ، علماً انّه يمكن أن يتحمَّل انخفاض الحرارة حتى -3.9مْ. يحتاج الجرجير لإضاءة كاملة في مراحل النموّ الأولى، في حين أنه يحتاج لتظليل نسبيّ في ساعات منتصف النهار عند زراعته في فصل الصيف الحارّ. قدرة النبات على تحمّل الجفاف ضعيفة، إذ يتطلّب الريّ بانتظام وبمياه نظيفة. يُزرع في جميع أنواع الترب حتى الفقيرة منها، ويُعطي إنتاجاً جيّداً في الترب متوسّطة الخصوبة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور التي تزرع في بداية الربيع أو في الخريف في صفوف أو سطور ضمن أحواض، ويُفضّل تغطيتها بعد الزراعة مباشرةً بطبقة رقيقة من التربة الناعمة، وتُروى مباشرة، ويستمر الريّ بعد الإنبات بمعّدل مرة كل 10 أيام . تبدأ البذور بالإنبات عند درجة حرارة 3-4 م ْ ويكون إنباتها بطيئاً عند هذه الدرجة، لكنّه يتسارع عند درجة 18-20 مْ، ويكتمل خلال 5-6 أيام. يحتاج النبات للتسميد العضويّ والآزوتيّ بشكل خاص، والعزق والتعشيب.

Lepidium sativum L.

Cardamon sativum (L.) Fourr., *Lepia sativa* (L.) Desv., *Nasturtium sativum* (L.) Moench, *Thlaspi sativum* (L.) Crantz, *Thlaspidium sativum* (L.) Spach.

الفصيلة: الملفوفيّة Brassicaceae (الصليبية Cruciferae)
الأسماء المتداولة: حُرْف، رشاد، قرنوش
الأسماء الأجنبية: Eng. Garden Cress, Fr. Resson olenoise





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، أجرد، ارتفاعه 25-60 سم. الساق منتصبة، متفرّعة. الأوراق السفليّة معلاقيّة، مقسّمة ريشيّاً مرّة إلى مرّتين إلى فصوص غير منتظمة. الأوراق الساقيّة قصيرة المعلاق أو لاطئة، العليا تامّة، خطّيّة. النورة عنقوديّة، إبطيّة وانتهائيّة التوضّع. الأزهار صغيرة نحو 2 مم، بيضاء. الكأس طولها نصف طول البتلات، زغبة. الشمراخ الثمريّ منتصب، أقصر من الثمرة.

الثمرة خريدلة، أبعادها 4-6× 3-5 مم، إهليلجيّة إلى مدوّرة، جرداء، المصراعان مجنّحان بشكل واضح؛ الجناح يتّسع باتجاه القمّة ليشكّل جيباً ضيّقاً أقصر من القلم أو مساوياً له. هناك بذرة واحدة في كلّ حجيرة.

الإزهار: من آذار/مارس إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متعدّد الأقاليم في المناطق المعتدلة وشبه المداريّة. انتشر في كثير من مناطق العالم، ويزرع على نطاق واسع.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس تصغير للكلمة اليونانيّة lepis، وتعني"حرشفة"، إلماعاً إلى شكل المصاريع، وهو الاسم القديم لهذه النباتات. الاسم الواصف للنبات"*sativum*" يعني "مزروع". استُخدم الرشاد منذ زمن بعيد فاتحاً للشهيّة وهاضماً، ذكره الأنطاكي وابن البيطار، وذكر ابن سينا عن ديسقوريدوس أنّ الحُرف الأجود هو البابليّ الأحمر، وقوّته شبيهة بقوّة الخردل وبذور الفجل.





الجزء المستخدم:

الأجزاء الهوائيّة الغضّة أو المجففة، وتجمع خلال فصل الإزهار أو بعده بقليل.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأوراق الغضّة غلوكوزينولات gucosinolate أهمّها: غلوكوتروبيولين glucotropaeolin ، ينتج عنه عند هرس النبات بنزيل إيزوثيوسيانات benzyl isothiocyanate (بنزيل زيت الخردل) ومنتجات تحلّله التلقائيّ (البنزيل سيانيد، 3- فينيل بروبيونتريل 3-phenyl propionitrile، والبنزألدهيد benzaldehyde). كما تحوي حمض الأسكوربيك (فيتامين C تبلغ نسبته 37 %)، ومعادن الحديد والفوسفور والمنغنيز واليود والكالسيوم والزرنيخ والبوتاسيوم.

تحتوي البذور على: غلوكوزينولات (3.5 إلى 5.3 %)غلوكوتروبيولين glucotropaeolin،وكوكوربيتاسينات (مركّبات ثلاثيّة التربين) : cucurbitacins. ستيروئيدات قلبيّة.

البذور مصدر غنيّ بالبروتينات، والألياف الغذائيّة، وأوميغا 3 ، والأحماض الدهنيّة، والحديد، والعناصر الغذائيّة الأساسيّة الأخرى، والموادّ الكيميائيّة النباتيّة، والموادّ المخاطيّة، والفيتامينات (مثل الفيتامينات A، C، D ، B6 ، والكوبالامين) والمركّبات الفينوليّة، والفلافونويد، والعفص ، وحمض البنزويك، وثنائيّ هيدروكسي بنزويك، والغاليك، والكلوروجينيك، و 4-هيدروكسي كوماريك، اوليفا نيليك، وحمض الساليسيليك، وبيروغالول، وكاتشين، وكافيين، وإيزولوسين وكذلك إيميدازول وحموض أمينيّة أساسيّة (ليسين ، فالين ، فينيل ألانين ، آيزولوسين ، أرجينين ، هيستيدين ، ثريونين ، ميثيونين) وغير أساسية (حمض الغلوتاميك ، حمض الأسبارتيك ، الغلايسين ، البرولين ، السيرين ، الألانين ، التيروزين)، أكثر الأحماض الدهنية وفرة في بذور *L. sativum* هي حمض α-linolenic (ALA)، كما توجد أحماض أوليك، وبالمتيك، وأراكيديّة ، لينوليك ، وغنوسريك ، وبوهين ، وأحماض بيتا-سيتوستيرول بتركيزات مختلفة. وتحتوي زيوت البذور على كمّيّات عالية من غاما وألفا توكوفيرول g-tocopherol و α–tocopherol.

تـمّ الكشـف عـن وجـود بنزيـل سـيانيد و بنزيـل إيزوثيوسـيانات. أظهـرت نتائـج (LC-MS) لمسـتخلصات الرشـاد وجـود لوتيولين ،و كيرسـيتين ، و7-هيدروكسـي -4 ، 5،6-تريميثوكسـي إيزوفلافـون ، حمـض كلوروجينيـك ، حمـض سـينابيك ، حمـض أسـكوربيك ، حمـض بارا-كومـاريـك ، 6-بريـنيـل نارينجين.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستخدم الرشـاد علـى نطـاق واسـع فـي الطـبّ الشـعبيّ لعـلاج اضطرابـات المجـاري التنفسيّة مثـل الربـو والتهـاب الشـعب الهوائيّـة والسـعال.

يتمتـع النبـات بخـواص مضـادّة للبكتريـا (تتوقّـف علـى عمـر النبـات المسـتعمل). كمـا ثبـت فـي تجـارب علـى الفئـران مفعولـه المضـادّ للفيروسـات (ضـدّ فيـروس التهـاب الدمـاغ *Columbia* SH).

تُسـتخدم العشـبة شـعبيّاً لخواصهـا الفاتحـة للشـهيّة ، الهاضمـة ، وفـي حـال عـوز الفيتاميـن C ، وطـرد الطفيليـات المعويّـة، وعـلاج السـعال والرشـح وأمـراض الصـدر، ومـدرّة للبـول.

يُسـتعمل مغلـيّ البـذور لمعالجـة الإسـهال والأمـراض الجلديّـة . يُسـتعمل عصيـر الأوراق موضعيّـاً لتقويـة وتنشـيط بصيـلات الشـعر ووقـف تسـاقطه.

تُسـتعمل عجينـة الأوراق علـى شـكل كمّـادات لعـلاج الالتهابـات الجلديّـة، والتقرحـات والخـرّاجـات والبواسـير والأكزيمـا والبقـع والكلـف فـي الوجـه.

المسـتخلص المائـيّ للبـذور فعّـال فـي خفـض ضغـط الـدم وزيـادة إطـراح المـاء، دون أي تأثيـر فـي الوضـع الطبيعـيّ للضغـط أو فـي معـدل ضربـات القلـب.

بينت العديد من الدراسات أنّ مستخلص الرشاد فعّال ضدّ السلالات البكتيريّة ومسبّبات الأمراض.

أظهـرت العديـد مـن الدراسـات قبـل السـريريّة باسـتخدام أجـزاء مختلفـة مـن الرشـاد إمكاناتهـا فـي التخفيـف مـن الاضطرابـات المختلفـة وتحسـين الصحّـة (مثـل مضـادّات الميكروبـات والأكسـدة والسـرطان والسـكّر والربـو والعديـد مـن الأنشـطة الوقائيّـة الأخـرى).

محاذير الاستعمال:

يجب أن يُؤخذ النبات على شكل عشبة غضّة في المستحضرات الفمويّة.

ينبغـي عـدم اسـتعمال الرشـاد مـن قبـل المصابيـن بالحساسـيّة فـي المعـدة وعسـر الهضـم وضعـف المجـاريّ البوليّـة.

يمكـن أن تسـبب الجرعـات الكبيـرة مـن زيـت الخـردل ظهـور بثـور جلديّـة وتنخـر.

البيئة:

ينمـو الرشـاد برّيّـاً فـي الأراضـي البـور وأطـراف الحقـول المزروعـة وضفـاف السـواقيّ والأراضـي الرطبـة. ينجـح فـي أغلـب التـرب، ويتطلّـب تربـاً رطبـة مظلّلـة جزئيّـاً خـلال الصيـف لتجنّـب الإزهـار السـريع.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثـر بالبـذور والتشـتيل. يتـمّ تحضيـر التربـة للزراعـة، وتُقسّـم الأرض إلـى مسـاكب أو خطـوط. تنثـر البـذور علـى سـطح التربـة، ولا تغطّـى بالتربـة، بـل تضغـط بقطعـة خشـب، ثـم تـروى بشـكل معتـدل.

تتـمّ الزراعـة فـي بدايـة الربيـع، ويمكـن أن تتـمّ علـى دفعـات بمعـدّل مـرّة كلّ أسـبوعين أو 3 أسـابيع، وبحيـث تكـون العـروة الأخيـرة فـي نهايـة حزيران/يونيـو. تنبـت البـذور خـلال أقـلّ مـن أسـبوع.

ينمو النبات بسرعة، ويبدأ الحشّ بعد الزراعة بحوالي 2-3 أسابيع. يتمّ الحشّ على ارتفاع 6-8 سم.

Nasturtium officinale R.Br.

Arabis nasturtium Clairv., *Baeumerta nasturtium* G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. ,*Cardamine aquatica* Nieuwl., *Cardamine fontana* Lam.,*Cardamine nasturtium* Kuntze.,*Cardamine nasturtium-aquaticum* Borbás., *Cardaminum nasturtium* Moench, *Crucifera fontana* E.H.L.Krause., *Nasturtium aquaticum* Wahlenb.

الفصيلة: الملفوفيّة Brassicaceae (الصليبيّة Cruciferae)
الأسماء المتداولة: الجرجير ، قرّة العين، حُرْف ، كبوسين ، طرطور الباشا، حبّ الرشاد
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Water cress, Fr. Cresson de fontaine





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، أجرد ارتفاعه 15-70 سم. الساق مجوّفة، زاويّة، تفترش الأرض، وتولّد جذوراً عارضة. الأوراق مركّبة ريشيّة وِتْرِيّة، تتألّف من 3-7 أشفاع من الوريقات، طولها 4-18 سم؛ الوريقات الجانبيّة بيضويّة أو إهليلجيّة الشكل، والوريقة الانتهائيّة مدوّرة إلى بيضويّة، وجميعها متموّجة إلى مسنّنة الحواف، المعلاق لحميّ وثخين. النورة عنقوديّة. السبلات 4، خطيّة، طولها نحو 2 مم. البتلات 4، طولها ضعفا طول السبلات، بيضاء. الثمرة خردلة، مستطيلة – خطّيّة، مقوّسة غالباً، طولها 1-3 سم، وعرضها 1-2 مم، حواملها أفقيّة أو متدليّة قليلاً، المصراع يرى عليه بوضوح العصب المتوسّط، بينما تكون الأعصاب الجانبيّة غير واضحة. البذور بيضويّة، بنّيّة، منقّرة، تتوضّع في صفّين ضمن كلّ حجيرة.

الإزهار: من شباط/فبراير إلى أيلول/سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينمو في أوربّا وحوض المتوسّط وغربيّ آسيا، أصبح عالميّ الانتشار.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اللاتينيّة nasus أي "أنف"، و torque، وتعني "أنا أفْتُل"، إشارةً إلى الطعم الحريّف لهذا النبات والرائحة القويّة لأزهاره.

كان يسمّى "صحّة الجسم" نظراً لخصائصه مقويّاً وفاتحاً للشهيّة ومضاداً لفقر الدم وداء الإسقربوط. كان النبات يؤكل تقليديّاً خضاراً أو سلطات، وكانت الأوراق تستخدم على نطاق واسع منقيّاً للدم، ومدرّاً للبول، ومقشّعاً، وخافضاً لسكّر الدم وشحومه، ولعلاج أمراض الرئة، وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب والأوعية الدمويّة. كما تمّ استخدامه لعلاج آلام البطن، ومضاداً للقرحة، وفي علاج الاسقربوط والسلّ والتهاب الشعب الهوائيّة والانفلونزا والربو.

الجزء المستخدم: الأجزاء الهوائيّة المزهرة الغضّة.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي النبات المزهر غليكوزيدات كبريتيّة thioglucosides (0,9 % من الوزن الرطب)، أهمها: غلوكوناستورتين gluconasturtiin ، يتفكّك بالحلمهة الأنزيميّة معطياً مركّباً كبريتيّاً طيّاراً لاذع الطعم (زيت الخردل، mustard oil)، فينيل إيتيل إيزوثيوسيانات phenyl ethyl isothiocyanate (PEITC) وهو عامل مضادّ للسرطان Anticarcinogenic agents ، كما يحوي على مركّب غلوكوتروبيولين glucotropaeolin وغيره من المركّبات الكبريتيّة.

فلافونوئيدات flavonoids، أملاح معدنية، ومعادن الحديد والكالسيوم والمغنزيوم والزنك ، والعديد من الفيتامينات المهمّة، ولاسيما فيتامين C وطليعة الفيتامين A ، و B. سكاكر 2 % بروتينات 1,5 %.أحماض أمينيّة، ولاسيّما الليسين Lysine، ودهون 0,3 %، وألياف 2 %.

أظهر التحليل الكيميائيّ للنبات وجود قلويدات، فلافونوئيدات، صابونينات، تربينوئيدات، بروتين، زيوت أساسية ومتطايرة، عفص، حمض الفوليك، وفيتامينات C و A و E و K، ويود وحديد وبوتاسيوم وصوديوم وكالسيوم ونحاس.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستخدم النبات تقليديّاً طازجاً ومطبوخاً غذاء وللأغراض الطبّيّة مثل أمراض الجهاز التنفسيّ.

يُستخدم النبات الغضّ حديث الجمع، لأن النبات المجفّف يفقد خواصه العلاجيّة. يُضاف للمأكولات والمقبّلات وأنواع السلطة على شكل أوراق طازجة خضراء، كونها فاتحة للشهيّة وهاضمة.

للنبات صفة الاستخدام الخارجيّ والداخليّ حسب نوع المرض والعلاج. يُستخدم في علاج التهاب القصبات والسعال .

يُستعمل مغلي الأوراق الغنيّ بالحديد والفيتامينات في حالة فقر الدم وعلاج مرض الإسقربوط، والتخلّص من حصى الكلى، والحدّ من اضطرابات الكبد.

يُستعمل عصير الأوراق لخواصه المدرّة، المضادّة للبكتيريا (التهاب اللثّة، عصيّات السلّ) ، علاج الأورام، إزالة سموم الجسم، ويُستعمل لطرد الديدان والطفيليات الداخليّة، ويُخفض نسبة السكّر في الدم.

يُستعمل مغليّ الأوراق موضعيّاً على شكل كمّادات لعلاج القروح الجلديّة والروماتيزم والنقرس والتهاب المفاصل، ومسحاً على فروة الرأس لتقوية بصيلات الشعر والحدّ من تساقطه.

محاذير الاستخدام:

تُسبب الجرعات العاليّة من زيت الخردل أو من النبات الغضّ، تهيّجاً للأغشية المخاطيّة، لا يُستعمل في حالات قرحة المعدة والأمعاء والتهابات الكلى. لا يُوصف للحوامل والأطفال.

البيئة:

ينمو الجرجير على جوانب الجداول والسواقيّ، وفي المياه قليلة العمق الجاريّة ببطء. ويُمكن زراعته في الترب الرطبة إذا قدمت له ظروف إضاءة وحرارة مناسبة. يتحمّل انخفاض الحرارة لكنّه يفضّل الشتاء المعتدل. النبات حساس للتلوّث، لذلك يحتاج لمياه نظيفة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

نبات سريع النمو، تنمو سوقه على الأرض أو تطفو فوق الماء مُعطيةً جذوراً جديدة على عقد الأوراق، ما يجعل النبات سهل الإكثار خضريّاً. يمكن إكثاره بالبذور أيضاً بالقرب من البحيرات والمجمّعات المائيّة. تجمع النباتات بعد 40 – 45 يوماً من الزراعة .

Boswellia sacra **Flueck.**

Boswellia carteri Birdwood, *Boswellia bhaw-dajiana* Birdw., *Boswellia undulatocrenata* Engl.

الفصيلة: البخوريّة Burseraceae
الأسماء المتداولة: اللبان، الكندر، بستج، مدحرج.
الأسماء الأجنبيّة: Eng.Oliban, Olibanum, Fr. arbre à encens



الوصف النباتيّ:
شجرة صغيرة، متساقطة الأوراق، ارتفاعها 2-8 م، تملك جذعاً واحداً أو أكثر، الأفرع كثيفة الأوبار. يلاحظ لدى الأشجار التي تنمو بشكل إفراديّ على السفوح شديدة الانحدار أنّ قاعدة الجذع تنمو على شكل وسادة، تلتصق إلى الصخور، وتسهم في تثبيت الشجرة. القشرة ذات بنية ورقيّة تتقشّر بسهولة. الأوراق مركّبة ريشيّة وِتْرِيّة، متناوبة، تجتمع في باقات في نهايات الأفرع. الوريقات متناوبة، لاطئة، عددها 6-8 أشفاع، مستطيلة، إلى عرفيّة الشكل، متموّجة الحافّة، طولها 15-40 مم، وعرضها 8-20 مم. الأزهار صغيرة، بيضاء مصفرّة، تجتمع في نورات عنقوديّة في آباط الأوراق، يبلغ طولها نحو 10 سم. الكأس مؤلّفة من 5 أسنان، طولها نحو 2 مم. التويج 5 بتلات، طولها 3-4 مم. المذكر 10 أسدية. يحاط المبيض بقرص لحميّ.
الثمرة عليبة، بيضويّة مقلوبة، طولها نحو 1 سم، لها 3-5 زوايا أو أجنحة في المقطع، وتتفتّح إلى 3-5 أقسومات، يضمّ كلّ منها بذرة واحدة.
الإزهار: من أيلول /سبتمبر إلى تشرين الثاني / نوفمبر.
الموطن والانتشار الجغرافيّ: جنوبيّ شبه الجزيرة العربية (اليمن وسلطنة عمان بشكل خاص)، وعلى امتداد الساحل الشماليّ الشرقيّ للصومال ، وفي الهند.



التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس *Boswellia* مشتق من اسم جون بوزويل، واسم النوع *sacra* من اللاتينيّة crum cra, ويعني "الطاهر" أو "المقدس".

يُطلق عليها اسم الشجرة المقدّسة، لما لها من استخدامات دينيّة، ورد ذكرها في الإنجيل، ويعتقد أنّ اسم اللبان جاء اشتقاقاً من اللبن (لبن الشجرة) أو ما يُسمى بالعلك المرّ أحياناً، وهو ضرب من صمغ الشجر كاللبان، يُمضغ و يُستخدم أحياناً بخوراً نظراً لرائحته الزكيّة.

عُرف اللبان منذ عصور ما قبل الميلاد، كانت الجزيرة العربيّة في سالف الأزمان المصدر الوحيد للّبان، واعتمدت على تجارته حضارات قديمة مثل حضارات اليمن القديمة والأنباط، ويعتقد أن مركز تجارة اللبان كان مدينة إرم ذات العماد "المفقودة" جنوبيّ شبه الجزيرة العربيّة. ارتبطت تجارة اللبان بطريق البخور، وهو طريق تجاري يربط الهند بالجزيرة العربيّة ومصر. وكان يكتنف السجلات القديمة المهتمّة بجمعه والتجارة به الكثير من الأساطير، كما ارتبط استخدامه بالكثير من الطقوس الدينيّة والأدوية لدى الكثير من الشعوب كالمصريّين القدماء. استخدم الأطبّاء الإغريق والرومان اللبان لمعالجة عدد كبير من الأمراض، و كانت أسعار اللبان في أسواق الإمبراطوريّة الرومانيّة تساوي أحياناً أسعار الذهب. وذُكرت الطرق العلاجيّة التي تعتمد على اللبان في كتب الطبّ السريانيّ، وفي النصوص الطبّيّة التي اعتمد عليها الأطبّاء المسلمون في القرون الوسطى، وفي المخطوطات الطبّيّة الهنديّة والصينيّة.

يُطلق البعض خطأً اسم لبان ذكر ولبان أنثى، وهما اسمان غير صحيحين علميّاً، لأن أزهار شجرة اللبان تحمل أعضاء التأنيث والتذكير معاً (خنثى).

الجزء المستعمل:

اللبان، وهو صمغ راتنجيّ، يفرزه لحاء ساق الشجرة بعد حزّها، له رائحة مميّزة وطعم مرّ، يُصنّف اللبان حسب اللون والنقاوة ووقت الجمع والمكان الذي تنمو فيه شجرة اللبان، وكلّما كانت الشجرة بعيدة عن منطقة سقوط الأمطار كان إنتاجها من حيث الكمّ والنوع أفضل، يُعدّ اللبان ذو اللون الأبيض المشوب بزرقة، والخالي من الشوائب أجود أنواع اللبان وأغلاها ثمناً، وتقلّ الجودة كلّما مال لون اللبان إلى الاحمرار أو كان مختلطاً بشوائب أخرى.

المكوّنات الكيميائيّة:

يتكوّن اللبان من خليط متجانس من راتنج وصمغ وزيت طيّار oleo- gum- resin (60 %)، منها راتنجات قابلة للذوبان في الماء (يكون الراتنج على هيئة سائل لبنيّ قبل أن يتصلب بملامسته الهواء).و25 % منها صمغ يتضمّن حمض البوزويليك boswellic acids (يتمتّع بخواص مضادّة للميكروبات)،10-15 % زيت طيّار، أهمّ مركّباته أحاديّات تربين، منها : 50 % ألفا بينين alpha-pinen، و20 % ليمونين limonene، و 4 % سابينين sabinen، و4 % ميرسين myrcèn، وفيلاندرين phellandren وغيرها.

يتميّز اللبان العمانيّ باحتوائه على نسبة عالية من الزيت الطيّار، تصل إلى 15 %، إضافةً إلى نسبةٍ عاليةٍ من الصمغ، كما يتميّز بعدم وجود مركّب اينسينسول incensole في الزيت الطيّار.

يحتوي صمغ اللبان على زيت طيّار بنسبة 5-9%، وتصل نسبة المكونات القابلة للذوبان في الكحول 60-70%، و 25-30 %، قابل للذوبان في الماء

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع حمض البوزويليك بفعّالية عالية في علاج الربو، والروماتيزم ، والتهاب المفاصل، وفي خفض نسبة دهون الدم، والحدّ من بعض أنواع سرطان الدم مثل اللوكيميا أو ابيضاض الدم (leukemie)، كما تبيّن أنّه مسكّن للألم، ويقويّ الجهاز المناعيّ للجسم، ويُعزّز نشاط الكبد، ومضادّ التهاب نافع، في علاج السعال، والتهاب الشعب الهوائيّة، والجيوب الأنفيّة، كما يستخدم في علاج التهاب غشاء القولون المخاطيّ القرحيّ والتهاب العيون واللثّة.

يتمتّع الزيت الطيّار بخواص مطهّره للجهاز التنفّسيّ، ويستعمل تدليكاً موضعيّاً لعلاج الروماتيزم والمفاصل ولعلاج الجروح الخارجية، وهو طارد للريح، ومدرّ للبول.

يُستخدم اللبان شعبيّاً لإزالة البلغم (مقشّع)، وتسكين آلام البطن والصدر، وعلاج التهاب العيون، كما يُستخدم مضاداً للسموم، ويُساعد على التئام الكسور على هيئة لصقات ومشمّعات.

يعدّ اللبان مرشّحًا جديدًا لعلاج الأمراض التنكّسيّة العصبيّة، مرض الزهايمر، ومستخلص اللبان له تأثير علاجي في السكّريّ من النوع 2 (T2D)، وقد تكون جرعة صغيرة إلى متوسّطة من مستخلص اللبان مفيدة في تعزيز الاستجابة المناعيّة التكّيفيّة في الأعراض الخفيفة إلى المعتدلة للإصابة بفيروسات COVID-19.

يُعزى التأثير الواعد لمستخلص اللبان وحمض البوزويللك B إلى نشاطهما المضادّ للأكسدة، والمضادّ للالتهابات، والمعدّل للمناعة، والمقوّي للقلب، ومضادّ لتكدس الصفيحات الدمويّة، والمضادّ للبكتيريا والفطريّات والفيروسات.

استعمالات أخرى:

يُستخدم في المناسبات الدينيّة على شكل بخور طيّب (زكيّ) الرائحة.

تدخل الزيوت الطيّارة الُمستخرجة من اللبان في صناعة العطور وكريمات العناية بالوجه والجلد الجافّ.

محاذير الاستعمال:

يمكن أن يُسبّب استعمال اللبان موضعيّاً تهيّجاً في الجلد.

ملاحظة: قد يُغشّ اللبان بصمغ الصنوبر أو الصمغ العربيّ . ويُمكن كشف الغش بسهولة، ذلك أنّ الصمغ العربي لا يشتعل بالنار وصمغ الصنوبر يدخّن واللبان يلتهب.

البيئة:

تنمو شجرة اللبان في الوديان، والمسيلات المائيّة وفي الشقوق الصخريّة، وعلى سفوح المرتفعات والهضاب، وعلى المنحدرات المنخفضة في المناطق الجافّة، ونادراً ما تنمو في المناطق المرتفعة ذات الرطوبة الجوّيّة العالية.

تأخذ أرومة الأشجار هيئة وسادة عند قاعدة الجذع ما يسمح لها بالالتصاق بالصخور ويعطيها ثباتيّةً أكبر. تتحمل الشجرة أكثر الظروف البيئيّة صعوبةً على المنحدرات الصخرية وعلى ارتفاعات تصل إلى 1200م.

الاستزراع والإنتاجية:

يُكاثر بالبذور، لوحظ أنّ نسبة إنبات البذور المأخوذة من أشجار جرحت بشدّة لإنتاج اللبان أقلّ منها من المأخوذة من أشجار لم تجرح نهائيّاً، غير أنّ الطريقة الأسهل للتكاثر هي العقل المتخشّبة، والتي تجذّر بسهولة إذا توفّر لها ظروف مناسبة. تبدأ الشجرة بإنتاج اللبان بعمر 8 إلى 10 سنوات.

يتمّ الحصول على اللبان من خلال جرح الساق بواسطة أداة حادّة بشكلٍ عموديًّ، وبعرض حوالي 10 سم، وقد يستمر الجمع 3 – 4 أشهر. يختلف نموّ الشجرة وكمّيّة اللبان المنتج ونوعيته باختلاف الظروف التي تنمو فيها الشجرة ، ومن المعروف أنّ أشجار اللبان الموجودة في الوديان الضيقة للمناطق القاحلة التي تقع وراء نطاق تأثير الأمطار الموسميّة في منطقة ظفار في سلطنة عُمان، تنتج أفخر أنواع اللبان.

Commiphora myrrha **(NEES) ENGL.**

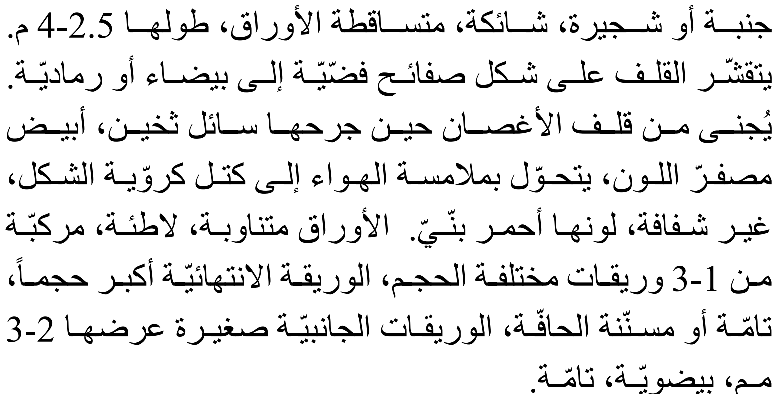
Balsamodendrum myrrha Nees (basionym), *C. molmol* (Engl.) Engl.

C. myrrha var.*molmol* Engl., *Balsamea myrrha* Baill.

الفصيلة: البخّوريّة Burseraceae
الأسماء المتداولة: المرّ، المرّة، فقل حبشيّ
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Myrrh , Myrrh Gum, Fr. Myrrhe

الوصف النباتيّ:





جنبة أو شجيرة، شائكة، متساقطة الأوراق، طولها 2.5-4 م. يتقشّر القلف على شكل صفائح فضّيّة إلى بيضاء أو رماديّة. يُجنى من قلف الأغصان حين جرحها سائل ثخين، أبيض مصفرّ اللون، يتحوّل بملامسة الهواء إلى كتل كرويّة الشكل، غير شفافة، لونها أحمر بنّيّ. الأوراق متناوبة، لاطئة، مركبّة من 1-3 وريقات مختلفة الحجم، الوريقة الانتهائيّة أكبر حجماً، تامّة أو مسنّنة الحافّة، الوريقات الجانبيّة صغيرة عرضها 2-3 مم، بيضويّة، تامّة.

تجتمع الأزهار في نورات محدودة النموّ تحوي زهرة أو زهرتين. الأزهار شمراخيّة، عرضها 3 مم. الكأس طولها 2.5-5 مم. البتلات بيضاء إلى بنّيّة كامدة أو أرجوانيّة، طولها 3-4 ملم. المذكر 8 أسدية (4 طويلة و4 قصيرة). الثمرة نوويّة، مضغوطة، بيضويّة إلى إهليلجيّة، كليلة إلى حادّة، ثخينة، ملساء.

الإزهار: من آذار / مارس إلى حزيران /يونيو .

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينتشر في جنوبيّ شبه الجزيرة العربيّة وشرقيّ إفريقيا المداريّة من شواطئ الصومال، و أريتريا، وأثيوبيا، والسودان، وكينيا.

التاريخ والتراث:

يشتق اسم الجنس *Commiphora* مشتقّ من اليونانيّة، حيث "*kommi*" تعني صمغ أو "راتنج"، و"*phoros*" تعني "حامل"، ذكرها نحّال (2009) "كميفورة" أو "بَلَسَان" والأولى معربّة، كما ذكرها الشهابيّ (1982) "بلسان"، ويشير البعض إلى أن الاسم الواصف للنوع *myrrha* من العربيّة: " مرّ" .

يستخرج من النبات راتنج عرف منذ آلاف السنين، واستُخدم لعلاج آلام الحلق واللثّة، وهو معطّر طبيعي للجسم. وصفه الطبيب اليونانيّ هيبوقراط (470 - 377 ق.م) بأنّه بلسم للقرحة. واستخدمه الفراعنة في التحنيط، وحرقته نساء مصر قديما لطرد حشرات المنزل، وعُرف منذ العهود القديمة في منطقة آسيا بفوائده واستخداماته لمعالجة الجروح وغيرها، أخذ مكانة تجاريّة منذ أكثر من ألف سنة. استُخدم المرّ في الصين المسمى "مو ياو" منذ "600 ق.م" لشفاء الجروح بشكل خاصّ.

الجزء المستخدم:



المـرّ (صمـغ). مـادة راتنجيّـة تشـبه اللبـان أو حبّـات المصطكـى، تُفرزها سيقان النبـات بعـد تجريحهـا، قوامهـا كثيـف، لونهـا بنّـيّ محمرّ فاتـح، رائحتهـا عطريّـة مميّزة وطعمهـا لاذع ومـرّ، يجمع الصمـغ الجيّـد مـن المـرّ مـن علـى جـذع الشـجرة مباشـرة بعـد أن يتجمّـد، أمّـا الصمـغ الـرديء فهـو الـذي يميـل لونـه إلـى البُنّـيّ المسودّ, نتيجـة لقدمـه، أو يبـدو كأنّ فيـه رمـلاً، نتيجـة جمعـه بعـد سـيلانه إلـى الأرض الرمليّـة تحـت الشـجرة.

المكوّنات الكيميائيّة:

يتألّـف المـّر مـن خليـط متجانـس مـن راتنـج وصمـغ وزيـت طيّـار Oleo – gum - resin

راتنج 25 – 40 %: alpha-amyrin, alpha-amyrenone

زيـت طيّـار 2-10 %: يتكـوّن بشـكل رئيسـيّ مـن مركّبـات أحاديّـة تربينـن و نصـف d-elemene، b-eudesmol، alpha-copaene، ومركّبـات أحاديّـة تربيـن ونصـف فورانيّـة furanosesquiterpenes، أهمهـا furanoeudesma curzeren، curzenenone.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تسـهم عناصـر المـرّ الثلاثـة فـي خصائصـه العلاجيّـة. يتمتـعّ الزيـت الطيّـار والراتنجـات بخـواصّ مطهّـرة مضـادّة للكثيـر مـن أنـواع البكتريـا والفطريّـات والفيروسـات. تُسـتعمل مسـتحضراته السـائلة علـى شـكل صبغـة مخفّفـة أو غرغـرة فـي حالـة التهـاب أنسـجة الفـم واللثّـة والأغشـية المخاطيّـة للبلعـوم والقصبـات الهوائيّـة.

تُستعمل صبغة المرّ في علاج مرض القدم الرياضي (نموّ الفطريّات بين أصابع القدمين).

يتمتّـع المـرّ بخـواصّ مسـكّنة وقابضـة ومطهّـرة، ومعالجـة للجـروح حتّـى المتعفّنـة منهـا، ويرجـع ذلـك لزيتـه الطيّـار الغنـيّ بالمركّبـات أحاديّـات تربيـن ونصـف.

يسـتعمل المـرّ شـعبيّاً، فاتحـاً للشـهيّة وهاضمـاً محفـزاً لتدفـق العصـارات الهاضمـة, وطـارداً للغـازات. يُفيـد فـي حالـة التهـاب الأمعـاء. عـلاوة علـى ذلـك فـأن تنـاول كبسـولات صمـغ المـرّ فـي حـالات التهـاب الجهـاز التنفّسـيّ المزمـن والمصحـوب بالكثيـر مـن المخـاط السـميك الأبيـض، ذلـك أنّ صمـغ المـرّ طـارد للبلغـم , ويذيـب المخـاط أو القشـع . يسـتعمل المّـر موضعيّـاً علـى شـكل مسـحوق أو صبغـة أو سـائل غرغـرة لمفعولـه القابـض والمطهّـر فـي عـلاج حـبّ الشـباب، والتهابـات الجلـد، والبثـور، والتقرّحـات، والجـروح الشـرجيّة، والبواسـير، والتهـاب اللثّـة، وأوجـاع الروماتيـزم، والتـواء المفاصـل.

يفيـد فـي عـلاج مـرض البلهارسـيا، والسـكّريّ (لمحلـول الراتنـج المائـي تأثيـر تحفيـزي مباشـر للأنسـولين)، وانتفـاخ المعـدة.



الأشكال الصيدلانية:

يتوفّر المرّ تجاريّاً إمّا بشكله الأصليّ أو على شكل زيت طيّار، أو كبسولات، أو مسحوق جاف أو صبغة.

استعمالات أخرى:

يدخل صمغ المرّ في تركيب العديد من العطور.

محاذير الاستعمال: يستعمل المرّ داخليّاً بحذر وتحت إشراف طبّيّ، كما يجب عدم الإكثار منه لما يسبّبه من مشاكل في القولون. لا يستعمل صمغ المرّ أثناء الحمل، كونه مقبضاً رحميّاً، وقد يُسبّب الإجهاض، كما لا يُنصح بتناول صمغ المرّ لمدّة تزيد على الأسبوعين، فقد يؤثّر سلباً في الكلى .

البيئة:

ينتشر النبات على منحدرات الصخور البازلتيّة في المناطق مرتفعة الحرارة التي يتراوح ارتفاعها ما بين250 – 1300 م عن سطح البحر، وأمطارها 230 – 300 مم/سنة . حسّاس للصقيع. لا يحب الرطوبة الزائدة فالشتاء ذو المطر الغزير يؤدي لتعفّن وموت الأشجار.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالبذور أو التفصيص. تعطي الأفرع جذوراً بسهولة. لا تطوّر جذراً وتديّاً رئيسيّاً، بل شبكة من الجذور الصغيرة, لذلك يمكن زراعتها في الأوعية بنجاح.

Opuntia ficus-indica (L.) Mill.

Cactus ficus-indica L., *Cactus opuntia* L., *Opuntia ficus-barbarica* A.Berge, *Opuntia arcei* Cárdena, *Opuntia chinensis* (Roxb.) K. Koch, *Opuntia incarnadilla* Griffiths, *Opuntia vulgaris* Mill.

الفصيلة: الصبّاريّة Cactaceae
الأسماء المتداولة: تين الصبّار، التين الشوكيّ، البرشومي، صَبَّار، صَبَّارة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Prickly pears , Fr. figuier de Barbarie



الوصف النباتي:
جنبة، قد تبلغ عدّة أمتار. قاعدة الفرد المسنّ متخشّبة، أسطوانيّة بدرجات متفاوتة، تحمل سلسلة من الألواح المتمفصلة التي تمثّل سوقاً مسطّحة، يبلغ طول كلّ منها عشرات السنتيمترات، ولها شكل بيضويّ إلى مستطيل، ينتشر على سطحها وسائد دائريّة، ينبثق منها أشواك وأوبار بيضاء أو بنّيّة اللون قصيرة وضعيفة، تمثّل أوراقاً متحوّرة، يسهل انفصالها عن النبات واختراقها للجلد. تتوضّع الأزهار في مجموعات على حافّة الألواح العلويّة والجانبيّة العلويّة. الكمّ بسيط، مؤلّف من 8-10 قطع أو أكثر، بيضويّة إلى إهليلجيّة الشكل، طولها 3-4 سم، صفراء فاتحة اللون. الأسدية كثيرة، مآبرها أسطوانيّة. القلم ثخين، ينتهي بعدّة مياسم؛ المبيض ذو جدار خارجيّ ثخين، جلديّ الملمس، يحمل سطحه وسائد ينبثق منها أوبار شائكة، تتابع نموها على الثمرة. الثمرة حلوة الطعم، تؤكل بعد تقشيرها.
الإزهار: في نهاية الربيع وبداية الصيف.
يزرع في كثير من الأحيان تين الصبّار الأملس(عديم الأشواك)، وهو شكل مزروع من النوع نفسه *Opuntia ficus-indica f. inermis*



الموطن والانتشار الجغرافي:

المكسيك، ومنها أدخل إلى جنوبيّ أوربّا وأفريقيا، والشرق الأوسط، والهند، ويزرع في أغلب الدول العربيّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اسم مدينة قديمة في اليونان "Opus أو Oponte". الاسم الواصف للنوع *ficus indica* يعني "تين الهند". استعمل النبات منذ زمن بعيد كأسيجة مانعة، لثماره المأكولة باستساغة عالية.

الجزء المستخدم: الثمار، والسوق (الألواح).

المكونات الكيميائيّة:

تحوي ثمرة التين الشوكيّ الناضجة نسبة 14 % من وزنها سكّريّات، و 1.5 % بروتينات، ونسبة مرتفعة من فيتامين A و E (ألفا وبيتا توكوفيرول a-Tocopherol، β-Tocopherol)، فيتامين K، وفيتامين C (25-30 مغ لكل 100 غ)، وعلى السيلينيوم وأحماضاً عضويّةً، أهمّها حمض غلوتانيك، وحمض الليمون، وحمض التفاح، وحمض أوكزاليك، وأملاحاً معدنيّة: مغنزيوم وصوديوم وبوتاسيوم وكالسيوم ومنغنيز وحديد وزنك ونحاس وفوسفور .

تحتوي البذورعلى 3-10 %، بروتيناً، و6-13%، أحماضاً دهنيّة، حمض اللينوليك بشكل أساسيّ.

يرجع اللون الأحمر للثمار والعصير لاحتوائه على أصباغ فجويّة: صبغة البيتالين betalains (بيتانين betanin وإنديكانثين indicanthin) المضادّة للأكسدة.

Betalains: هي أصباغ فجويّة تشمل فئتين من المركبات: betacyanins (أحمر-بنفسجي) و betaxanthins (أصفر).

تحتوي الثمار على مركّبات الفلافونويد، مثل: كيرسيتين، إيزورامنتين، وكمفيرول.

يحتوي مستخلص الألواح على فينولات .

يوفّر صمغ الالواح العديد من الفوائد الغذائيّة (بولي سكاريدات: أرابينوز، وغالاكتوز، وحمض غالاكتورونيك، ورامنوز، وكزيلوز. يحتوي على حمض يورونيك uronic acid بنسبة 10%).

يحوي عصير الثمار والقشور العديد من المركّبات الفينوليّة: (أحماض هيدروكسي سيناميك، وأحماض الهيدروكسي بينزويك) والفلافونويدات والليغنين والستيلبين stilbenes

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع التين الشوكيّ بخواص هاضمة، ولاسيّما للموادّ الدهنيّة، منشّطة ومليّنة ومنظّفة للجهاز الهضمي، يعدّ تناول ثمار التين الشوكيّ الناضجة أفضل طرق الوقاية والعلاج لحالات عسر الهضم والإمساك، بينت الدراسات التأثيرات الإيجابيّة لتناول ثمار التين الشوكيّ في مقاومة التشنّج، وعسر البول والدوسنتاريا . نصح أطباء العرب القدامى مرضاهم من أصحاب السمنة المفرطة بالاقتصار في غذائهم على تناول ثمار التين الشوكيّ بغرض التنحيف، كذلك



استعمل العرب قديماً سوق (ألواح) التين الشوكيّ في علاج الجهاز التنفّسيّ ولاسيّما السعال الديكيّ.

تستخدم الالواح بعد شطرها طولياً على شكل كّمادات لعلاج آلام الظهر والعمود الفقريّ.

مستخلص الألواح مضادّ للسرطان وللاكسدة، ولخفض مستويات الغلوكوز والكوليسترول في الدم.

أظهر المستخلص الميتانوليّ والإيثانوليّ لألواح الصبّار وقشور الثمار فعّاليّة مضادّة للبكتيريا.

أظهر مستحلب البذور فعّاليّة مضادّة للأكسدة وللالتهابات، وعزز محتوى الجلد من الهيدروكسي برولين، وخصائص الكولاجين، ومن تكوين الأوعية الدمويّة. يساعد في تسريع شفاء إصابات الجلد.

أظهر مستخلص القشور فعالية مضادّة للبكتيريا موجبة الغرام مقارنة بالبكتيريا سالبة الغرام.

البيئة:

ينمو النبات في مختلف أنواع الترب. يحتاج للريّ في فترة الإزهار على خلاف كثير من النباتات. يمكن زراعته بعلاً في المناطق الرطبة. قد يتحول إلى نباتٍ غازٍ في بعض المناطق.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بواسطة البذور، ولكن الأكثر شيوعاً هو إكثاره خضريّاً بواسطة ألواحه أو أجزاء منها، ولاسيّما الألواح الجانبيّة القريبة من سطح التربة، ويفضّل تعريض الأجزاء المراد تعقيلها للشمس من 7 إلى 15 يوماً قبل وضعها في الأرض المستديمة مباشرةً، ضمن جور تبعد عن بعضها 2-3 م، وعلى خطوط المسافة بينها 3-4 م، وتروى بكميات محدودة من المياه، وهو سهل الاسترساء، ولا يحتاج إلاّ إلى القليل من المعاملات الزراعيّة، نموه سريع نسبياً بحيث يحقق تغطية كثيفة للتربة تحول دون انجرافها بفعل الرياح والأمطار.

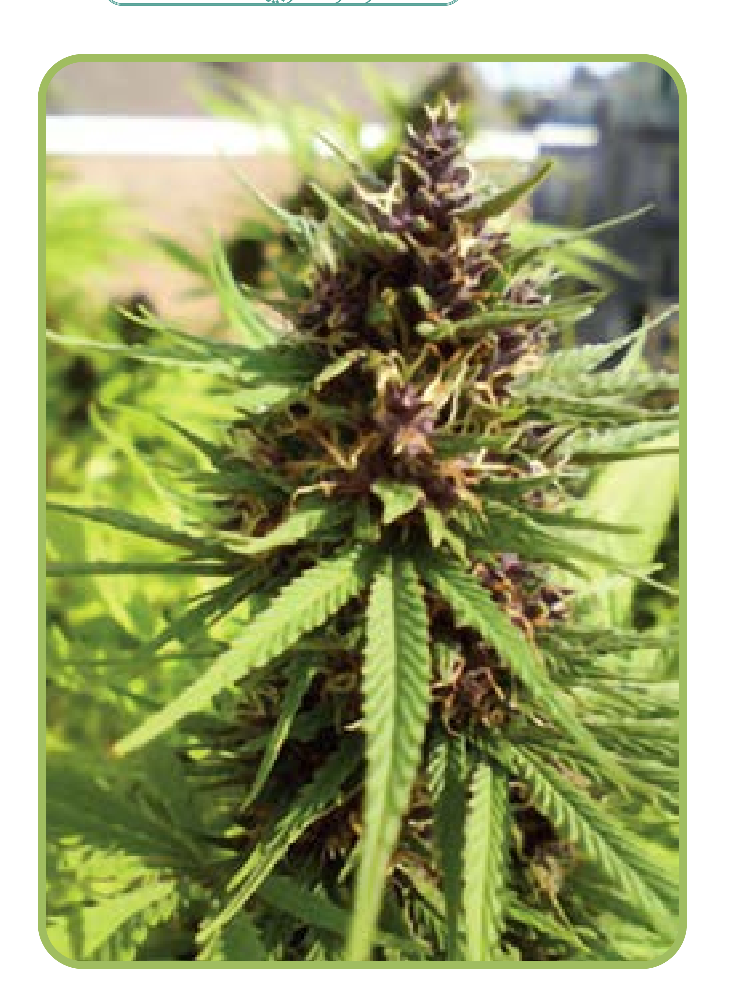
Cannabis sativa var. *indica.*

Cannabis sativa L.

الفصيلة: القنّبيّة Cannabinaceae
الأسماء المتداولة: ماريغوانا، حشيش، كيف ، قنّب
الأسماء الأجنبية: Eng. Indian hemp, Marijuana ,Fr. Chanvre indien



الوصف النباتيّ :
نبات عشبي حوليّ، ارتفاعه 75-200 سم. الساق منتصبة، زاويّة، يكسوها أوبار منطبقة. الأوراق مركّبة، كفّيّة تتألّف من 3-9 وريقات، المعلاق 2-8 سم. الوريقات لاطئة، رمحيّة ضيّقة، مسنّنة، مؤنّفة القمّة، طولها 3-12 سم، وعرضها 3-15 مم، الوجه السفليّ موبر ومغطى بغدد راتنجيّة لاطئة. الأذنات طولها 4-6 مم.
الأزهار وحيدة الجنس، النبات ثنائيّ المسكن. الأزهار المذكرة 4-6 مم، مخضرّة اللون، شمراخها 1-3 مم، تجتمع في نورات عثكوليّة، البتلات 3-4 مم. الأزهار الأنثويّة شبه لاطئة، تحاط بقنّابات ذات طبيعة ورقيّة، طولها 4-13 مم، مغطّاة بأوبار غدّيّة صغيرة ، قطع الكمّ غشائيّة، منطبقة على قاعدة المبيض، المأنث ثنائيّ الكرابل. (النبات المذكّر أطول وأقوى من النبات المؤنث). الثمرة أكينة، قطرها 3-4 مم، لامعة، مصفرّة إلى بنّيّة اللون، زَغِبة بنعومة إلى شبه جرداء، بيضويّة الشكل.
الإزهار: من نيسان /إبريل إلى أيلول /سبتمبر .
يوجد صنفان يتبعان النوع *Cannabis sativa* L. :



الأول يُسمى قنّب الألياف:

C. sativa var. vulgaris، يزرع في المناطق المعتدلة بغرض الحصول على أليافه وبذوره الزيتيّة.

والثاني يُسمى القنّب الهنديّ:

C. sativa var. indica، يستخرج منه المخدّر المعروف باسم " الحشيش"، عرفه قدماء الصينيّين والهنود والمنغول والإغريق ، ورد ذكره في الكتب القديمة.

الموطن والانتشار الجغرافي:

وسط آسيا وغربها (القوقاز والصين وإيران وشماليّ الهند)، يُزرع القنّب الهنديّ بصورة غير مشروعة لاستخدامه عقاراً مخدّراً. ويُزرع قنّب الألياف في كثير من دول العالم كالهند ، والصين، واليابان ، وروسيا ، وكوريا ، وأمريكا ، والدول الأوربيّة (فرنسا، رومانيا، بلغاريا، إيطاليا، إسبانيا، أوكرانيا، يوغوسلافيا، بلجيكا) وشمالي أفريقيا ، وإيران ، وتركيا، وغيرها.

التاريخ والتراث:

التسمية العلميّة للجنس *kannabis* من اسم النبات في اليونانيّة، وفي الفارسيّة *Kanb*، وكلمة *sativa* تعني" مزروع" ، أي القنّب المزروع.

عُرف في الصين منذ حوالي 4000 قبل الميلاد.

الماريجوانا مصطلح مكسيكيّ أطلق في البداية على التبغ الرخيص ، ولكنّه يُطلق اليوم على أوراق نبات القنّب وأزهاره المجفّفة.

الجزء المستعمل: القمم المزهرة المؤنّثة.

المكوّنات الكيميائيّة:

مركّبات فينوليّة كانابينوئيديّة cannabinoids: منها كانابينول cannabinol (مركّب غير فعّال)، رباعي هايدروكانابينول tetrahydrocannabinol (مركّب فعّال فيزيولوجيّاً).

فينولات غير كانابينوئيدية: سبيروإنان spiroinane، ودي هيدروستيلبين dihydrostilben.

زيت طيّار 0.1 -0.3 %، غني بالمركّبات أحاديّة التربين monoterpene وأحاديّات ونصف التربين (السيسكوتربينات sesquiterpene) مثل بيتا كاريوفيلين β-caryophyllen، وهومولين humulen، وكاريوفيلين أوكسيد caryophyllene oxid، وألفا بينين α-pinene ، وبيتا بينين β-pinene، وليمونين limonene ، وغيرها.

قلويدات كانابيساتيفين cannabisativin، وكولين cholin، وتريغونيللين trigonelline. فلافونوئيدات، منها الكانيفلافون canniflavon.

تحتوي الثمار على موادّ دسمة (أسترات أحماض دسمة غير مشبعة)، كانابينوئيدات وأسس رباعيّة.

يمكن تصنيف القنب إلى أصناف بناءً على المحتوى الكيميائي للأوراق من الكانابيديول cannabidiol CBD ورباعي هيدروكانابينول tetrahydrocannabinol THC.

يحتوي *Cannabis sativa* على نسبة عالية من THC ومنخفضة إلى معدومة من CBD، بينما *C. indica* ذو محتوى معتدل من THC و CBD، مع إمكانات أقل للتسمم مقارنة بنوع *C. sativa*

المكوّنات الكيميائيّة في القنّب معقّدة، منها: الأحماض الأمينية، والأحماض الدهنية، والستيروئيدات والمستقلبات الثانوية مثل: كانابينوئيد (Cannabinoid)، وفلافونوئيد، والستيلبينويد stilbenoids، وتربينوئيد، وقلويدات.

تشتمل مركّبات كانابينوئيد (Cannabinoid) الرئيسيّة على:

حمض (Δ9-THCA) tetrahydrocannabinol acid، وحمض الكانابيديول cannabidiol acid (CBDA)، وحمض الكانابينول cannabinol acid (CBNA)، وحمض الكانابيجرول cannabigerol acid (CBGA)، وحمض القنّب cannabichromene acid (CBCA) وحمض الكانابينوديول cannabinodiol (CBNDA) acid وغيرها.

المكوّن الرئيسيّ ذو التأثير النفسيّ للقنب هو: دلتا-9-تتراهيدروكانابينول (THC)، Δ-9-tetrahydrocannabinol و(CBD) cannabidiol مكوناً نشطاً غير ذهاني.

تحوي أنواع القنّب الأخرى العديد من المركّبات تشمل : دلتا -8- THC، كانابينول، كانابيديول (CBD).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع القنّب بفعّاليّة مخدّر نفسيّ لاحتوائه على كانابينوئيدات. مُضادّ اقياء، واختلاج، ومُسكّن للألم، وخافض للحرارة، وموسّع قصبيّ، وخافض لضغط العين، ومُضادّ للجراثيم، ومثبّط للأورام، ومُنشّط للشهيّة. تكبح مركّبات كانابوئيد cannaboids الجهاز المناعيّ بشكل خطير. ويتمتّع مركّب رباعيّ هايدروكانابينول tetrahydrocannabinol بخواص كابحة لبكتيريا المكورات العنقودية *Staphylococcus* و العقديات *Strep-tococcus*، كما يتمتّع بخواص كابحة لنموّ سرطان الرئة.

يعدّ القنّب الهنديّ من المخدّرات التي مُنع استعمالها من قبل منظمة الصحّة العالميّة. يسبب ارتفاعاً في ضغط الدم الانقباضيّ systolic . يؤدّي تعاطيه إلى تعطّل الذاكرة قصيرة المدى short term memory وفقدان التركيز والإحساس بالزمان والمكان، ويمكن أن يصاب المتعاطي بردّات أفعال سلبية كالخوف والهلع والقلق.

استُعمل شعبياً للمعالجة من الهزال الرزّي، والإمساك، وأمراض النساء، والنقرس، والملاريا، والروماتيزم، والاضطرابات العصبيّة، والأرق، والاقياء، والكزاز، والسعال، والربو، والصرع، وغيرها.

أثبتت مركّبات القنّب تأثيرها العلاجيّ ضدّ الاكتئاب، والقلق، والتهاب المفاصل، وأمراض الجهاز العضليّ الهيكليّ، والغلوكوما، وخصائص مضادّة للسرطان.

أظهرت الدراسات نشاطاً مضاداً للأورام ، حيث يمنع تكاثر الخلايا السرطانيّة ويحدث موت الخلايا المبرمج ضدّ خطوط الخلايا السرطانيّة المختلفة مثل الأورام اللمفاويّة وسرطان الرئة والثدي والقولون والبروستاتا.

تستخدم منتجات القنّب لانتاج ألياف للملابس والحبال، وصناعة مستحضرات التجميل.

حصلت تركيبة CBD نقيّة تسمى (كانابيديولال) $C_{21}H_{30}O_2$ Epidiolex مؤخراً على موافقة إدارة الغذاء والدواء الأمريكيّة وإدارة مكافحة المخدرات لعلاج نوعين نادرين من الصرع.

ولمكونات القنّب فوائد في علاج مرض الزهايمر وباركنسون، والتصلّب الجانبيّ الضموريّ، والتصلّب اللويحيّ المتعدّد.

مركّب كانابيديول (CBD) مفيد في مجموعة من الاضطرابات العصبيّة والنفسيّة، بما في ذلك اضطراب طيف التوحد والذهان وآلام الاعتلال العصبيّ، وآلام السرطان، وفيروس نقص المناعة البشرية، والصداع النصفيّ، ومرض هنتنغتون، وإصابة نقص الأكسجة الدماغيّة.

لزيوت كانابيديول فعّاليّة مضادّة للحشرات.

الآثار الجانبية ومحاذير الاستعمال:

يُسبّب الإدمان الشديد اضطراب الشخصيّة، أمّا الحشيش الذي يتداول بصورة غير شرعيّة فقد يتمّ مزجه بمركّبات مُسرطنة ومركّبات أخرى شديدة الخطورة. ومن الأعراض الجانبيّة للاستعمال إضافة إلى الإدمان جفاف الفم، وتخريش الجلد، والصداع، وتحسّس، وتسارع نبضات القلب، وتوسّع وعائيّ محيطيّ، وانخفاض الضغط، واضطراب دمويّ وعائيّ، وانخفاض التستوستيرون، وانخفاض النطاف. يمنع تعاطيه أثناء الحمل والإرضاع.

البيئة:

يعدّ هذا النبات من المحاصيل الصيفيّة، يتحمّل التغيّرات الحراريّة، يخشى الصقيع. تنتشر زراعته في العديد من البيئات، ويجود في المناخ المعتدل الرطب. يزدهر القنّب في الترب العميقة الرطبة، جيّدة الصرف، الخصبة وغير الحامضية.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يزرع قنّب الألياف للحصول على أليافه التي تستخدم في عدد من الصناعات، وعلى بذوره الغنيّة بالطاقة التي تستخدم في تغذية الطيور، وفي عدد من الصناعات الطبّيّة والصيدلانيّة.

يتكاثر النبات بالبذور، بمعدل 80 – 110 كغ/ هـ. يزرع القنّب خلال الربيع وتفضل الزراعة المبكّرة، عند توقّع عدم حدوث الصقيع. وتُساعد الزراعة المبكّرة على الحصاد المبكر ومقاومة الأعشاب ، والهروب من الأمراض.

شهدت البحوث التكنولوجيّة الحيويّة التي تستخدم زراعة الأنسجة النباتية كنظام إكثار للقنّب واستراتيجيات الهندسة الوراثية للاستغلال في صناعات العلاجات النباتيّة باستخدام سلالات القنب الطبّيّة، نشاطاً كبيراً كاستجابة للطلبات المستقبلية لمنتجات القنّب المبتكرة.

Herniaria hirsuta L.

Herniaria arenaria var. *hirsuta* (L.) Kuntze, *Herniaria glabra* var. *hirsuta* (L.) Kuntze, *Herniaria vulgaris* subsp. *hirsuta* (L.) Bonnier & Layens, *Herniaria vulgaris* var. *hirsuta* (L.) Griess., *Paronychia hirsuta* (L.) E.H.L.Krause.

الفصيلة: القرنفليّة Caryophyllaceae
الأسماء المتداولة: أم لبيدة، أم وجع كبد، حشيشة الفتق، نومان، موكر، صويقة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Hairyrupture wort , Fr.Turquette



الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ (يميل أحياناً ليصبح معمّراً)، يكسوه أوبار هلب، طوله 4-15 سم. السوق مستلقية، تنمو أحياناً على شكل عناقيد. الأوراق بسيطة، لاطئة، طولها 5-10 مم، السفليّة متقابلة، رمحيّة – إهليلجيّة إلى مستطيلة – خطّيّة، تستدقّ قاعدتها بالتدريج، موبرة الحافّة. الأذنات والقنّابات غشائيّة جافّة، مهدّبة. الأزهار صغيرة، لاطئة، تجتمع في ما يشبه الرؤيسات. فصوص الكأس 5، طولها 1-2 مم، مستطيلة، تغطّيها أوبار خشنة مستقيمة أو معقوفة النهاية، طولها مساو تقريباً لعرض الكأس.

البتلات 5، قصيرة، مخرزيّة– خيطيّة. الأسدية 2-5. المبيض وحيد الحجيرة وحيد البويضة، ينتهي بميسمين.

الثمرة قربيّة، شبه كرويّة، تبرز من الكأس. البذور كرويّة إلى عدسيّة، مسودّة، لامعة.

الإزهار: من آذار/مارس إلى نيسان/ إبريل .



الموطن والانتشار الجغرافيّ: متعدّد الأقاليم.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس مشتق من اليونانيّة *hernia*، وتعني "فَتْق" إلماعاً إلى استخدامها في الماضي لمعالجة الفتق، واسم النوع *hirsuta* يعني "مهلّب" أي طويل الأشواك القاسية.

الجزء المستعمل: النبات المزهر

المكوّنات الكيميائيّة:

مركّبات صابونينيّة ثلاثيّة التربين triterpene saponins: herniaria saponins، تحوي في بنيتها أغليكون medicagenin، gypsogenin . يُلاحظ تزايد نسبة تلك المركّبات خلال فترة الإزهار.

فلافونوئيدات منها:hyperoside. هيدروكسي كومارينات، منها : umbelliferone، herniarin.

مركّبات دباغيّة 0.06 %، وآثار من زيت طيّار، وقلويد البارونشين Paronychine ذي الرائحة المنفّرة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بما يحويه من مركّبات صابونينيّة وفلافونوئيدات وكومارينات وتانينات بخواص مدرّة ومضادّة للتشنّج.

تدلّ البحوث على فعّاليّة مستخلص النبات في علاج التهاب الكلى والمثانة والمجاري البوليّة، والحدّ من تشكُّل الحصى، وذلك من خلال إنقاص حجوم بللورات أوكسالات الكالسيوم، وعددها، ومنع تجمّعها والتصاقها بالخلايا الظهاريّة للكلى، وبالتالي تسهّل صرفها عن طريق البول. كما ثُبّتت فعّاليّة مستخلص النبات في تفكيك الحصى المراريّة.

يُستعمل مغليّ النبات شعبيّاً قابضاً خفيفاً، وفي علاج الاضطرابات التنفسيّة، وفي تنقية الدم.

يُستعمل مستخلص النبات موضعيّاً في علاج التهاب الأعصاب، والروماتيزم، والنقرس، والجروح، والبثور، والتقرّحات الجلديّة، وفي غسل العيون لتنظيفها وتطهيرها.يُمكن استعمال المستخلص المائيّ للنبات بديلاً عن الصابون المنعّم لبشرة الجلد.

استخدم النبات مقشّعاً، ويستخدم في علاج الفتق، وتم استخدامه لتسريع التئام القرحة.

للمستخلص الإيثانوليّ خواص مضادّة للبكتيريا الإشريكيّة القولونيّة.

المستخلص المائيّ له نشاطٌ كبير مضادّ للأكسدة.

البيئة:

ينتشر النبات على جوانب الطرقات، وفي الحقول والسهوب في المناطق ذات المناخ شبه الجاف أو الجاف، يُحبّ الأماكن المشمسة في الأودية ذات التربة الرملية الطميّة، وعلى المنحدرات الرمليّة. لا يحبّ الرطوبة الزائدة، وينمو جيّداً في الترب الجبسيّة، وهو دالّ عليها، ينجح في الترب الفقيرة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكَاثر النبات بالبذور. تُفضّل زراعة البذور في أكياس أو أوعية صغيرة في ظروف المشتل، ونقلها إلى الأرض الدائمة بعد عام ، مع بداية الربيع.

Stellaria media (L.) VilL.

Alsine media L., *Stellaria media* subsp. *typica* Bég., *Stellularia media* (L.) Kuntze.

الفصيلة: القرنفليّة Caryophyllaceae
الأسماء المتداولة: حشيشة القزاز، مشيط، حبيلة، قزازة، نجميّة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Chichweed , Fr. Stellaria



الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، طوله 10-50 سم. السوق ضعيفة، مستلقية أو صاعدة، متفرّعة، جرداء إلى زغبة أو غدّيّة، تحمل غالباً خطّاً أو خطيّن من الأوبار. الأوراق 1-6×0,6-3 سم، طويلة المعلاق إلى لاطئة، بيضويّة إلى مستطيلة – إهليلجيّة الشكل، جرداء أو مهدّبة.

النورة سيميّة، ثنائيّة الشعبة. الشمراخ بطول الكأس أو أطول، زَغِب. السبلات 5، حرّة، طولها 2-7 مم، بيضويّة رمحيّة الشكل، حافّتها بيضاء اللون، زغبة إلى جرداء. البتلات 5، أطول أو أقصر من السبلات، بيضاء، ثنائيّة الفصّ إلى ثنائيّة الأجزاء أحياناً. الأسدية 3-5 (أحياناً 5-10). الأقلام 3، قصيرة جدّاً، أو يصل طولها إلى 1.5 مم. الثمرة علبية تتجاوز الكأس أو تساويها. البذور 0.7-1.4 مم، بنّيّة سوداء اللون إلى شاحبة، يحمل سطحها درنات حادّة أو كليلة.

الإزهار: من كانون الثاني / يناير إلى نيسان / إبريل .



الموطن والانتشار الجغرافيّ: ينتشر في معظم أنحاء العالم، ويزرع في أمريكا الشماليّة وأستراليا.

التاريخ والتراث:

يشتق الاسم العلميّ للجنس من الكلمة اللاتينيّة "*stella*" أي "نجمة"، إلماعاً إلى تويجاتها المرتّبة بشكل نجمة، و *media* تعني "متوسطة". كان النبات يعطى للطيور مقويّاً في القرون الوسطى, كما كان يُجمع نوعاً من الخضار.

الجزء المستعمل:

الأجزاء الهوائيّة المزهرة (يتمّ الجمع من نيسان / إبريل وحتّى أيلول / سبتمبر).

المكوّنات الكيميائيّة:

فلافونوئيدات: نذكر منها روتين rutin، حمض الأسكوربيك (فيتامين C 0.1 – 0،15 %)، قلويدات.

أظهر الفحص الكيميائيّ للمستخلصات المائيّة والإيثانوليّة، والميثانوليّة وجود: قلويدات، وصابونين، وغليكوزيدات قلبية، وأحماض دهنيّة، وتانينات، وتربينوئيدات، ومركّبات فينوليّة.

تحوي مستخلصات الأوراق مركّبات فافونوئيديّة فعّالة مثل لوتيولين luteolin، وفيسينين vicenin، وايزوكيرسيتين isoquercetin، وجينيستين genistein، وأبيجينين apigenin.

تم تحديد حمض الفانيليك vanillic acid، وحمض الكافيين caffeic acid، وحمض هيدروكسي بنزويك *p*-hydroxybenzoic acid، وحمض الكلوروجينيك chlorogenic acid وحمض الفيروليك

عزل اثنين من الصابونينات ثلاثية التربين مشتقة من اغليكون: جبسوجينين gypsogenin وحمض أوليانوليك oleanolic acid

تم الكشف عن ثلاثة مستقلبات من الأجزاء الهوائية : رباعي ميثيل أوكتان tetramethyloctane، وثلاثي ميثيل أوكتان، و6-ميثيل هيبتيل-3′-هيدروكسي -2 ′ ميثيل بروبانوات 6-methyl heptyl-3′-hydroxy-2′ .

أظهرت هذه المستقلبات فعّاليّة مضادّة للسمنة anti-obesity وللالتهابات anti-inflammatory

تم التعرف على عدّة مركّبات مهمّة في مستخلص أوراق النبات:

ميثيل ستيرات methyl stearate، وهكزاكوسانيل بالميتات hexacosanyl palmitate، وبيتا-سيتوستيرول ß-sitosterol، و6،7-ثنائي ميثيل هيبتاكوسان 6,7-dimethyl heptacosane، و3-ميثيل-6- هيدروكسي-هينيكوس-3-أسيتات إينيل 3-methyl-6- hydroxy-heneicos-3-enyl acetate، وحمض تريكونتانيك triacontanoic acid، وتريكونتانول tricontanol، وهنترياكونتان hentriacontane, وبنتاكوسانول pentacosanol.

تحوي الأوراق الطازجة والناضجة نسبة عالية من حمض الأسكوربيك والكاروتينات والتوكوفيرول tocopherol . كما تحوي على أحماضاً أمينية أساسية وغير أساسية مهمة مثل الغلايسين glycine، والألانين alanine، والليسين lysine، والثيمين thymine، واليوراسيل uracil، وحمض الأسبارتيك aspartic acid، وحمض الجلوتاميك glutamic acid، والسيرين serine، والبرولين proline، والثيميدين thymidine، والتيروزين tyrosine، و2- هيستيدين 2- histidine، وحمض غما- أمينوبوتيريك g-aminobutyric acid و ثريونين threonine

كشف الفحص الكيميائي النباتي لمستخلص الأوراق عن وجود نسبة عالية من الصابونين (1،19 مغ / غ)، والفينول (45،5 ± 0،25 مغ / غ)، والفلافونويد (1.4 مغ / غ) .

المعادن الأساسيّة في النبات: النيكل والزنك والنحاس والصوديوم والكوبالت والمغنيزيوم والرصاص والحديد والمنغنيز والكادميوم والزئبق.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستعمل مغليّ النبات شعبيّاً في علاج الروماتزم، والنقرس، وتيبُّس المفاصل، والسّل، وأمراض الدم.

يُستعمل موضعيّاً على شكل كمّادات لعلاج الأمراض الجلديّة مثل الأكزيما، والجروح، والتقيحات، يستعمل على شكل غُسولات أو حمّامات لعلاج البواسير، والتهاب العيون.

أظهرت المستقلبات النشطة بيولوجياً أنشطة دوائيّة متنوعة مثل مكافحة السمنة، ومضادّات الفطريّات ، والبكتيريا، والأكسدة، والتكاثر، والالتهابات، والسكّر، والقلق .

تم استخدام أجزاء مختلفة من النبات لعلاج اضطرابات الجهاز الهضميّ المختلفة، والإسهال، والحصبة، واليرقان، والتهابات الجهاز الهضميّ والتناسليّ، والتهابات الجهاز التنفّسيّ والربو. كما أنها تقلل من التورّم وتستخدم كمّادات للكسور.

أظهرت المركّبات المعزولة وجود أنشطة دوائيّة مهمّة مثل مكافحة الورم، والسرطان.



في الهند، يتم استخدام مغلي الأوراق لتضميد الجروح العميقة، ووقف النزيف وتقليل الورم، وتستخدم الأوراق المطحونة والساق والجذر على شكل جبيرة الجبس لخلع العظام والتورم.

يحتوي مغلي النبات على خصائص مرطّبة ومهدّئة فريدة من نوعها تشجع على استخدامه لتخفيف الحكّة الجلديّة وآلام الدورة الشهريّة والجرب.

تمنع مركّبات الفلافونوئيدات وبيتا سيتوستيرول في النبات بشكل كبير من فعّاليّة الليباز والأميلاز في الفئران و تقلّل إجمالي الدهون الثلاثيّة والكوليسترول .

استعمالات أخرى: تستهلك أوراقها وسيقانها الطريّة سلطة.

محاذير الاستعمال: لم يعرف حوادث أو تأثيرات جانبيّة مع التناول الملائم للجرعة المحدّدة.

البيئة:

ينمو النبات على الجدران و أطراف الطرقات وفي الحقول الزراعية والأماكن الرطبة. يُفضّل الترب الرطبة في الأماكن المضيئة ونصف الظليلة.

ينمو النبات ويصبح قوياً في الترب الخصبة، ويزهر في الترب الفقيرة وهو صغير.

ينمو النبات حتى 40 سم في تربة رطبة خصبة وغنيّة بالنيتروجين ولاسيّما في المروج.

الاستزراع والإنتاجيّة:

نبات سهل الزراعة، يتكاثر بالبذور التي تنثر في أولّ الربيع في أحواض منعزلة عن الحقول المجاورة كي لا تغزو الأراضي الزراعيّة. البذور سريعة الإنبات والنمو، تحتاج لرطوبة معتدلة.

Catha edulis (Vahl) Endl.

Celastrus edulis Vahl, *Catha forskalii* A.Rich., *Catha inermis* J.F.Gmel., *Celastrus tsaad* Ferreira & Galeotti ex Walp., *Dillonia abyssinica* Sacleux.

الفصيلة: القاتيّة (الجرابيّة) Celastraceae
الأسماء المتداولة: قات، الشاي العربيّ، الشاي الصوماليّ
أسماء مختلفة، مثل «القات» في اليمن، و «الدردشة» في إثيوبيا، و «qaad» أو «جاد» في الصومال، و «ميرا» في كينيا
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Arabian tea , Fr. Khat



الوصف النباتيّ:

شجيرة دائمة الخضرة، طولها 1.5 - 6 م عادة (قد تصل في اليمن إلى نحو 20 م) الجذع مستقيم، القشرة ملساء، بنّيّة، هشّة. الأوراق بسيطة، رمحيّة، مسنّنة بشكل دقيق، جلديّة الملمس، طولها 8-12 سم، وعرضها نحو 5 سم، محمرّة الى صفراء اللون تميل للأصفر المخضرّ لاحقاً. الأزهار صغيرة، تجتمع في نورات سيميّة. الكأس خماسيّة الفصوص. البتلات 5، حرّة، بيضاء أو مخضرّة اللون، تشبه أزهار نبات Euonymus. المذكر 5 أسدية حرّة. المبيض علويّ. الثمرة عليبة، طولها نحو 1 سم، تملك 3 مصاريع، تتضمّن كلّ حجيرة 1-3 بذور. البذرة حمراء بنّيّة، طولها نحو 3 مم، مجنّحة القاعدة.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: موطنه الاصليّ اثيوبيا، واتسع انتشاره إلى الجزيرة العربيّة، ولاسيّما اليمن. ينمو في ارتيريا والسودان وكينيا وتنزانيا وأوغندا وزامبيا وزائير وزيمبابوي .



التاريخ والتراث:

يعتقد أنّ تسمية الجنس *Catha* من العربيّة " قات"، والنوع *edulis* من اللاتينية, وتعني "مأكول".

وذكر الشهابي (1978) أنه لم يجد كلمة القات في المفردات ، ولا في الامُهّات من المعاجم، ويعتقد أنّها من أصل حبشي Tchat انتقلت مع تلك الجنبة التي تنمو طبيعيّاً في الحبشة.

الجزء المستعمل:

الأوراق (رائحتها عطريّة مميّزة، ومذاقها حلو وقابض).

تجنى الأوراق الفتّية صباحاً من الشجيرات ، وتحفظ رطبة. تبقى الأوراق طازجة لمدة أربعة أيام تقريباً ، تتحوّل بعدها من اللون الأخضر إلى اللون الأصفر، وتفقد قدراً كبيراً من موادّها الفعّالة.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأوراق الفتية تانينات كاتشية (خواص قابضة)، وزيتاً طيّاراً، وفيتامين C.

وقلويدات 0.3 -0.9 %، مركبات فينيل ألكيل أمين (Phenyl alkyl amines) ، أهمها : قلويد الكاثينون cathinone،وهو المركّب الفعّال الرئيس، يتّصف بعدم الثبات، وسرعان ما يتحوّل في الأوراق القديمة أو الهرمة إلى قلويد القاتين cathine (= نوربسيدوإفيدرين norpseudoephedrine)، إضافة إلى قلويد آخر مماكب للقاتين يدعى نورإفيدرين norephedrine.

ترتكز نوعيّة أوراق القات على نسبة قلويد الكاتينون cathinone فيها، لأنّه المركّب الذي يعطي القات الأثر المنشّط الذي يحدثه، ويعادل مفعوله عشرة أضعاف تأثير القاتين cathine.

الكاتينون مركّب غير ثابت، ينخفض محتواه في الأيام القليلة التي تلي حصاد الأوراق، مما يبيّن أهميّة استعمال الأوراق الغضّة. إنّ تركيز القلويدات في الأوراق القديمة أو الهرمة أقلّ بكثير ممّا هو عليه في الأوراق الغضّة الفتيّة. ويحتوي النبات أيضا على حمض التانيك.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تحرّر عمليّة مضغ الأوراق قلويد الكاتينون cathinone، ممّا يعمل على استثارة تأثيرات فزيولوجيّة في الجسم، تتمثّل بتنشيط الجهاز العصبيّ المركزيّ، ويتجلى ذلك بشعور عامّ بالنشوة وزيادة التنبيه والنشاط الفكريّ والعضليّ، مترافقة بفقدان الشهيّة والهزال، وارتفاع ضغط الدم، وزيادة حرارة الجسم مع انخفاض الإدرار البوليّ .

يستخدم القات في تخفيف الوزن وعلاج السمنة ، لأنّ هرمون السيروتينين يؤدّي الى فقدان الشهيّة وكبح الإحساس بالجوع، كما يستخدم في التخفيف من أعراض الربو، لفعّاليّته الموسّعة للقصبات.

له فعالية مضادّة للبكتيريا ومضادة للاكتئاب

قد يتسبّب مضغ النبات في أعراض أخرى مثل التهاب اللثّة، والتسوّس، والتهاب المعدة، واحتشاء عضلة القلب الحادّ

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستخدام:

1- أثره في الجهاز الهضمي: القات سبب رئيسيّ في فقدان الشهيّة والهزال وعسر الهضم، والتانينات الموجودة فيه بفعلها القابض تسبّب التهاب المعدة والبلعوم والإمساك المزمن، مما يؤدّي إلى تشكّل البواسير وسوء التغذية، إضافة لظهور تقرّحات مزمنة في الفم واللثّة واللسان .

2- أثره في القلب والجهاز الدوراني: تؤدّي مركّبات القات الكيميائيّة إلى زيادة ضربات القلب، وتضيّق الأوعية الدمويّة، ورفع ضغط الدم.

3- أثره في الجهاز البولي والتناسلي: يُسبّب صعوبة التبوّل، والإفراز المنويّ غير الإراديّ بعد التبوّل، وذلك لتأثير القات في البروستات والحويصلة المنويّة وما يحدثه من احتقان وتقلّص فيساعد على تضخّم البروستات والضعف الجنسيّ.

4- تأثيره العصبيّ والنفسيّ: يُلاحظ على ماضغي القات ميلٌ للكسل الذهنيّ بعد ساعات من الإدمان، متبوعاً بشعور القلق المصحوب بحدّة الطبع والعصبيّة ومن ثمّ الاكتئاب.

5- القات و السكري: يؤدي إدمان القات إلى زيادة نسبة السكر في الدم , مما يجعل متعاطيه أكثر عرضة للإصابة بمرض السكّريّ.

6- يؤدّي مضغ القات أثناء فترة الحمل إلى انخفاض وزن المولود عند الولادة. كما لوحظ أنّ القات يُفرز مع لبن الأم المرضع.

7- يؤدّي الاستخدام المديد للقات إلى اضطراب الساعة البيولوجية لدى الإنسان، و يسبّب تقرّحات هضميّة و معويّة و تليف الكبد و الكلية.

البيئة:

ينمو القات بريّاً على مرتفعات بعض المناطق في الحبشة واليمن و الصومال. تزرع شجرة القات على المرتفعات الجبليّة والهضاب البالغ ارتفاعها حوالي 800 م، ضمن طيف واسع من الهطولات السنويّة بين 1000 – 1500 مم/ سنة، وغالباً ما يزرع مختلطاً مع شجيرات البنّ. تفضّل شجيرات القات الترب الحمراء الغامقة، جيّدة الصرف، والغنيّة بالعناصر المعدنيّة والمادّة العضويّة، ودرجة حموضة (pH) بين 6 – 8.2.

الاستزراع والانتاجيّة:

تتطلّب زراعة القات أرضاً غير محجرة, وجيّدة الصرف. يتم إعداد الأرض في فصل الجفاف وقبل هطول الأمطار، وتضاف لها الأسمدة الضروريّة.

يُعتمد الإكثار الخضري للقات، ولا تحبذ زراعة البذور، بسبب ضعف نسبة الإنبات. يبدأ العمر الإنتاجي لشجيرة القات بعد 2 – 3 سنوات من الزراعة. تبلغ الإنتاجية من 1 – 2 طن / هكتار.

Cleome droserifolia (Forssk.) Delile.

Rorida arabica J.F.Gmel., *Rorida droserifolia* (Forssk.) Thulin & Roalson, *Roridula arabica* Roem. & Schult., *Roridula droserifolia* Forssk.

العائلة: الكلومية Cleomaceae (سابقاً الملفوفيّة Brassicaceae، الصليبيّة Cruciferae)

الأسماء المتداولة: المشطه، السموة، ريح البرد، عفين، قرن الغزال، أبو طربوش

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Cleome herb, Fr. Cleome





الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة، تشبه الوسادة في شكلها العامّ، خضراء إلى مصفرّة اللون، وافرة الأوراق، متفرّعة بكثرة ومتداخلة، ارتفاعها 25-50 سم. الأوراق بسيطة، طويلة المعلاق، مدوّرة إلى كلويّة أو شبه قلبيّة الشكل، ثلاثيّة الأعصاب، يكسوها أوبار بسيطة قصيرة وأوبار غدّيّة طويلة، قطرها 0.5-1.5سم.

الأزهار مفردة في آباط الأوراق العلوية، طويلة الشمراخ، تميل إلى ازدواجية التناظر، عرضها 1-1.2 سم. السبلات 4، غدية، مستطيلة. البتلات 4، محمرّة إلى صفراء اللون، تحمل زائدة شبه حرشفيّة ثخينة في قاعدتها، مهدّبة – غدّيّة في قمّتها. الأسدية 4، أقصر من القلم. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض وحيد الحجيرة، شبه لاطئ، مستطيل أو إهليلجيّ، غديّ. الثمرة عليبة، الحامل منتصب أو منبسط، غدّيّة، طولها 1-1.5 سم. البذور مضغوطة، كلويّة الى مدوّرة الشكل، جرداء.

الإزهار : من آذار/مارس إلى أيّار/مايو .

الموطن والانتشار الجغرافي:

شرق السودان. وينتشر في مصر وليبيا والمملكة العربيّة السعوديّة.

التاريخ والتراث:

يعتقد أن اسم الجنس *Cleome* ينحدر من اليونانيّة Kleio والتي تعني"enclose" أي "أرفق"، حيث يضمّ هذا الجنس ما يقارب 150 نوعاً من الحوليّات والمعمّرات. والاسم الواصف للنوع *droserifolia* من اليونانيّة droseros، وتعني "الندى أو النبات النديّ"، وقد تكون صفة للأوبار الغدّيّة التي تكسو الأوراق.



الجزء المستخدم :

الأجزاء الهوائية المزهرة (للنبات رائحة مميّزة)

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار كبريتيّ 0,4 %. أهمّ مركّباته:
بنزيل إيزوثيوسيانات benzylisothiocyanate،
وكاريوفيلين caryophylen ، -naphthyl-n
propyl ether ، و carotol وغيرها.
غليكوزيدات كبريتية : غلوكوكابارين
glucocapparin.
فلافونوئيدات 0,3 % أهمّها: كمفيرولkaempferol
، وايزورامنيتين isorharmnetin ، ورمنوزيدم
rhamnosidem ، وكيرسيتين quercetin
وأرتيميتين artemitin .
مركّبات ستيرولية: بيتاسيتوستيرول b -sitosterol
، وستيغماستيرول stigmasterol .
مركّبات ثلاثيّة التربين، كومارينات ، قلويدات ،
وحمض docosanioc acid.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بخواص خافضة للسكّر، إضافة لتأثيره الواقي للكبد hepatoprotective والمنشّط لأنزيماته.
يبدي مستخلص النبات خواص مضادّة لبكتيريا *Staphylococcus aureus*، *Escherichia coli* وفطريّات *Candida albicans*. كما يبدي المستخلص الكحوليّ تأثيراً مشابهاً لمضادّات الهيستامين، كما أنّه خافض ضغط ، ومسكّن خفيف ومدرّ للبول .

يُستخدم النبات شعبيّاً في حالات عسر الهضم، ولتنشيط وظائف الكبد وزيادة إفراز الصفراء ، وتخفيض نسبة السكّر في الدم، وعلاج الربو وأمراض الكلى .

تُستخدم العجينة المصنوعة من عصير الأوراق موضعيّا لخواصّها المطهّرة في علاج الجروح والالتهابات الجلديّة.

تُستخدم البذور طارداً للديدان، وللغازات، ومنشّطاً وقابضاً.

محاذير الاستعمال:

النبات سامّ، تتجلّى السميّة بأعراض تشنّج، ورعشة، وتعرّق، واضطراب تنفّس، ثمّ الغياب عن الوعي فالموت.

البيئة:

ينتشر في الصحارى الحارّة، بين الصخور وفي الأودية، وينمو في الوديان المحجّرة والرمليّة والسهول

Colchicum autumnale L.

Bulbocodium antumnale (L.) Lapeyr., *Colchicum commune* Neck.

الفصيلة: اللحلاحيّة Colchicaceae
الأسماء المتداولة: سُورَنجان الخريف، اللحلاح الخريفيّ، زعفران الخريف، زعفران كاذب.
الأسماء الأجنبيّة : Eng Colchicum, Fr. Colchique.

الوصف النباتيّ:



نبات عشبي معمّر بالكورمات. الكورمة بيضويّة الشكل، مغلّفة بأوراق جافّة (أغلفة) بنّيّة، محدّبة من جهة، مسطّحة ومتطاولة للأسفل من الجهة الأخرى، تستبدل بها كلّ سنة كورمة جديدة تتطوّر إلى جانب كورمة السنة السابقة في قاعدة الفارع المزهر. الأوراق والفارع المزهر متضمّنة في غمد أنبوبيّ أبيض اللون، يتحول إلى غشاء بنّيّ اللون في السنة التالية. الأوراق 2-9، توجد في قاعدة النبات، خطّيّة إلى رمحيّة الشكل، تظهر مع الأزهار أو بعد انقضاء فترة الإزهار، وتكون قاعدة الأوراق الخارجية أنبوبيّة. الأزهار مفردة أو تجتمع في نورة عنقوديّة قصيرة ، تضمّ 2-5 أزهار خنثويّة زاهية. الكمّ بسيط، تبليّ، لونهورديّ أو أرجوانيّ أو أبيض (نادراً أصفر)، قمعيّ، يتألّف من أنبوب طويل ونصل سداسيّ الأجزاء. الأسدية 6، أقصر من فصوص الكمّ، تتوضّع على فوهة الأنبوب، الدوّارة الداخليّة أطول قليلاً من الخارجيّة. المبيض يتوضّع تحت التربة، ثلاثيّ الحجيرات، تتضمّن كلّ حجيرة عدّة بويضات. الأقلام 3، حرّة، خيطيّة، طويلة، بارزة خارج أنبوب الكمّ. الثمرة علبية، بيضويّة إلى إهليلجيّة الشكل، ثلاثيّة الأضلاع، تستدق قمتها لتشكّل منقاراً، محمولة على سويقة طويلة، تنضج بالقرب من سطح التربة. البذور كرويّة أو زاويّة.

الإزهار: تزهر معظم الأنواع في نهاية الخريف وبداية الشتاء.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: المناطق المتاخمة للبحر الأسود. يعتقد أن كلمة Colchicum مشتقّة من مقاطعة Colchis المطلّة على ذلك البحر. متوسطيّ، إيرانيّ تورانيّ وصحراويّ – عربيّ. تنتشر أنواع الجنس في المناطق الباردة والرطبة من أوربّا الوسطى ، وفي سواحل البلدان الأوربية المطلّة على البحر المتوسط، وفي دول شرق المتوسّط.



التاريخ والتراث:

ينحدر الاسم العلميّ من كولشيد Colchide ، وهو موطن ميدِيَه Medee السَّمَّامة المشهورة عند الأغريق في العصر القديم إلماعاً إلى سميّة النبات. الاسم الواصف للنوع automnale يعني "خريفيّ" إشارة إلى أنّه يزهر في الخريف. الاسم سُورَنجان من أصل فارسي ، وقد ورد في مفردات ابن البيطار. عُرف السُورَنجان لدى الأطبّاء القدماء نباتاً سامّاً وطبيّاً.

الجزء المستعمل:

الأزهار، البذور الناضجة (تجمع في بداية الصيف)، الكورمات.

المكوّنات الكيميائيّة:

نبات سامّ بكل أجزائه، تحوي البذور قلويدات مجموعة التروبولون 0.25- 1.2 %، أهمها الكولشيسين colchicine، مركب ذو بنية غليكوزيديّة، والكولشيكوزيد colchicoside، وزيتاً دسماً.

تحوي الكورمات نسبة أقل من قلويدات التروبولون، أهمّها الكولشيسين colchicine، والديميكولين demecoline، وغليكوزيد الكولشيكوزيد colchicoside، والعديد من الأحماض العضويّة، وصبغة فلافونيّة الأبيجينين apigenine، إضافة إلى النشاء.

تحوي الأزهار قلويدات مشابهة لتلك الموجودة في الكورمات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

قلويد الكولشيسين سامّ جداً، يتمتّع بخواص مثبّطة للانقسام الخلويّ في الانقسام الميتوزي والميوزي، مثبّط لهجرة الكروموزومات. يُستعمل لتثبيط الانقسام الخلويّ (بعض أنواع السرطان).

لا يعطى عن طريق الفم إلا لعلاج هجمات الروماتيزم وآلام المفاصل والنقرس الحادّة، ومعالجة حمى البحر الأبيض المتوسّط (F.M.F) .

يستخدم الكولشيسين موضعياً في علاج الروماتيزم والآلام المفصليّة، وعلاج الأورام الجلديّة و الصدفيّة والأكزيما المزمنة، الالتهابات البصريّة. واستخدم لمعالجة الربو، والنقرس، وعسر التبوّل. وهو مضادّ للالتهابات وللتليّف.

تحتوي أوراقه على مكوّنات قاتلة للقرّاد.

مسحوق الكورمات يمكن أن يكون مبيداً للنمل RIFA.

المستحضرات الصيدلانيّة:

يوجد على شكل عصارة، أمبولة، حبوب، صبغة، خلاصة جافة.

الآثار الجانبيّة ومحاذير الاستعمال: شديد السميّة، يمكن أن يسبّب استعماله غير المراقب طبيّاً شللاً للعضلات الملساء، وآلاماً في البطن، وإسهالاً، وغثياناً، وإقياءً، وإدماءً هضميّاً. وتخرشات كبديّة وكلويّة، وفقر دم، والتهاب الأعصاب، و اعتلالاً عضليّاً، وتأذّياً في نقيّ العظام. لا يُستخدم عند كبار السنّ.

لا تستخدم مستحضراته في حالات الأمراض القلبيّة، والكلويّة، واضطرابات جهاز الهضم والأمراض الكبديّة.

يؤدّي الاستخدام المديد إلى تساقط الشعر، لا يعطى للحوامل والمرضعات.

البيئة:

يتحمل السُورَنجان ظروف المناخ البارد والصقيع لفترات طويلة دون أي ضرر يذكر بفضل صلابة الأنسجة الداخليّة. تلائمه جميع الأراضي الزراعية ، ويفضّل الترب الرمليّة والسلتيّة التي تحتوي على الكلس والمواد العضوية للحصول على كورمات كبيرة الحجم. يتحمل الحموضة الأرضية (pH) ما يساعد على حماية الكورمات المطمورة من الإصابة الفطريّة والبكتيريّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يزرع السُورَنجان في المناطق المعتدلة في أواخر الصيف وأوائل الخريف ، وذلك باستخدام الشتول أو الكورمات ، في حين يزرع في المناطق الباردة في الربيع باستعمال الكورمات.

يراعى عند الزراعة شتلاً أن تؤخذ البذور من ثمار حديثة ، وأن تنقع في الماء الساخن (بدرجة حرارة45 مْ) لعدة دقائق، ثمّ في الماء العاديّ لمدّة 24 ساعة لتسهيل خروج الجنين من قصرة البذور الصلبة.

تزرع البذور في مشاتل مغطاة خلال الخريف ، وتترك حتى تتكوّن بادرات صغيرة ، ذات كورمات صغيرة وتنقل الكورمات لتزرع في الأرض الدائمة في أوائل الخريف التالي.

توضع الشتول أو الكوررمات في خطوط متباعدة 60-65 سم وبمعدل 25 سم بين الكورمة والأخرى على الخط الواحد، ثمّ تُروى الأرض عقب الزراعة مباشرةً. يُروى النبات بمعدل مرّة واحدة بالشهر إذ تؤدي زيادة الرطوبة الأرضية إلى تعفّن الكورمات، ويُوقف الريّ عندما تصبح الأوراق صفراء تقريباً. ينصح بإضافة بعض العناصر النادرة (نحاس ومنغنيز) عند إضافة الأسمدة التقليدية لأهميتها في تشكّل المواد الفعّالة.

تجمع الكورمات خلال فترة الإزهار، عند ذبول الأوراق وقبل تشكل البصلة الجديدة، وتُجمع البذور بعد نضج الثمار في أواخر الصيف وحسب المنطقة. بعد جمع الكورمات تُغسل وتُنظّف وتُقطّع إلى شرائح عرضيّة رقيقة، ثم تُنشر لتجفّ تحت أشعّة الشمس ، ثمّ تُجمع وتُعبّأ وتُخزّن في مكان مُهوّى، بعيداً عن الرطوبة ، وبارد. يُعطي الهكتار 2-2.5 طن من الكورمات الجافّة.

Terminalia chebula Retz.

Myrobalanus chebula Gaertn (Retz.), *Myrobalanus gangetica* Kostel (Roxb.), *Terminalia gangetica* Roxb., *Terminalia reticulata* Roth B.Heyne ex., Buceras chebula (Retz.) Lyons.

الفصيلة : Combretaceae
الأسماء المتداولة: أهليـلج، بليلج، الهندي الشعيري (بلاد الشام)، لالوب، تمر العبيد،هجليج
الأسماء الأجنبيّة : Eng.Indian almond, Black myrobalan , Fr. Badamier chebule



الوصف النباتيّ:

شـجرة يصـل طولها إلـى 25-30 م. أفرعها منبسـطة، خضـراء باهتـة اللـون؛ القشـرة رماديـة وملسـاء. الأوراق متناوبـة إلـى شـبه متقابلـة، طولهـا 10-15سم، وعرضهـا 4-8 سم، إهليلجيّة أو مستطيلة الشـكل، مـدوّرة أو قلبيّـة القاعدة، جلديّـة الملمس، يكسوها أوبـار حريريّـة عندما تكون فتيّـة، تصبح جـرداء لاحقاً. المعلاق يحمل فـي قمّتـه غدّتيـن، طولـه 1-4 سـم.

النورة سنبلة انتهائيّـة، طولهـا 5-15 سم، محورها موبـر. الأزهـار خنثويّـة، عرضهـا نحـو 5 مم، مصفرّة، القنابـات خطّيّـة، زَغِبـة، طولها 5-6 مـم، متسـاقطة. أنبـوب الـكأس 3-4 مم، أجـرد من الخـارج موبـر مـن الداخـل، الأسـنان 5، قصيـرة جـدّاً، مثلثيّـة. البتـلات غائبـة. المذكـر 10 أسـدية. المبيـض وحيـد الحجيـرة. الثمـرة نوويّـة، إهليلجيّـة أو بيضويّـة مقلوبـة، طولها 2-4 سـم.

الإزهار: من نيسان / إبريل إلى حزيران / يونيو.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

الهند، وماليزيا، وباكستان، وإيران، والسودان، ويزرع في العديد من البلدان الأخرى.

التاريخ والتراث:

تسمية الجنس من اللاتينية *terminus*، وتعني "طرفيّ – علويّ – قمّيّ ", يذكر الشهابيّ (1978) أن التسمية من الفارسيّة والأصل سنسكريتيّ.

الجزء المستخدم: الثمار الناضجة، والأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الثمار تانينات (غالوتانين- gallotan-nins) 20–45 %، منها : حمض شيبوليك chebulic acid، حمض شيبولينيك chebulinic a.، تيرشيبولين terchebulin، تيرفلافين terflavin، بونيكالاجين punicalagin.

سكاكر منها: غلوكوز، وفركتوز، وسكاروز. أحماض فاكهة fruit acids 2 % منها: كينيك quinic a.، وشيكميك shikimic a..

تحتوي البذور على بروتينات و زيت دسم 40 %.

يحوي المستخلص الكحوليّ المائيّ لثمار الإهليلج: حمض الغاليك، وميثيل غالات، وكوريلاجين، وحمض الشبولاجيك، وحمض الشيبلينيك

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

تتمتّع الثمار بما تحويه من حمض الإهليلج بخواص مضادّ أكسدة، مثبّط مناعيّ، واقٍ للكبد، ومثبّط لأنزيم الفا غلوكوزيداز.

مستخلص الثمار مضادّ لبعض أنواع البكتريا والفيروسات (التهاب الكبد الفيروسيّ).

كما توصّلت الدراسات إلى تحديد العديد من الموادّ الأوليّة الكيميائيّة في الثمار، تستخدم في تخليق الهرمونات وموانع الحمل. بيّنت البحوث خواص الأوراق المضادّة للسموم، وتأثيرها في الحدّ من تلف خلايا الكبد الناتج عن استنشاق الموادّ الكيميائيّة الضارّة.

يُستعمل مغليّ أو منقوع الثمار شعبيّاً لخواصه الخافضة للكوليسترول والشحوم لتنظيف جهاز الهضم، كما يُستخدم لخواصه المسهلة والقابضة المفيدة في علاج الإمساك، والإسهال، والسعال، وأزمات الربو، وفي الحدّ من تكوّن المخاط في المجاري التنفسيّة، وعلاج حرقة البول أو حالات البول المدمي.

يُستعمل مغليّ الثمار موضعيّاً في علاج الجروح والقروح النازفة والجذام.



يتمتع الإهليلج بأنه مثبّط لاستقلاب الأسيتيل كولين إستيراز، وتُستخدم مثبّطات إستيراز الأسيتيل كولين في حالات الأمراض التنكّسيّة العصبيّة أساساً لمعالجة الأعراض الإدراكيّة (الذاكرة والعجز في التعلم غالباً) للخرف. تضعف هذه الأعراض بسبب دور الأسيتيل كولين في الجهاز العصبيّ المركزيّ. مضادّ اكتئاب وقلق والتهابات.

استعمالات أخرى:

تدخل الثمار الناضجة في صناعة الخبز، وتحضير الحساء.

استخدمت قشرة الساق سابقاً طارداً للديدان، وبديلاً للصابون.

يستخدم لّب الثمار في بعض البلدان لمعالجة المياه الراكدة، وقتل الطفيليّات فيها.

البيئة:

يتحمّل النبات درجات الحرارة العالية، لكنّه لا يتحمّل البرودة والجفاف. ينمو على ارتفاعات من400-2000 متر، يفضّل الأراضي الخصبة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر الإهليلج بالبذور. بعد جمع البذور وتجفيفها تتمّ إزالة الغلاف اللّحميّ الجاف. ويمكن كسر الغلاف القاسي دون الإضرار باللّب، ثمّ تنقع في الماء البارد مدّة 36 ساعة. تعطي هذه الطريقة نسبة جيّدة من الإنبات.

Bryonia cretica subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin

Bryonia dioica Jacq., *Bryonia ruderalis* Salisb., *Bryonia scarlatina* Dumort.

الفصيلة: القرعيّة Cucurbitaceae
الأسماء المتداولة: الفاشر، لعبة مرّة، عنب الحيّة، العرديشة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. red bryony, Fr. bryone dioïque



الوصف النباتيّ :

عشب معمّر ثنائيّ المسكن. الجذر لحميّ درنيّ تدّخر فيه المواد المغذّية. الساق نحيلة، جرداء، ملساء متسلّقة والمحالق طويلة، غير متفرّعة. الأوراق جرداء، بيضويّة إلى شبه مدوّرة في شكلها العام، قلبيّة القاعدة، مفصّصة بشكل راحيّ إلى 7-5 فصوص بيضويّة-رمحيّة الشكل. المعلاق أجرد أو يحمل درنات بيضاء بشكل مبعثر. تجتمع الأزهار المذكّرة في نورات عنقوديّة , طولها 5-15 سم، تضمّ 12-30 زهرة، ذات شماريخ طويلة خيطيّة دقيقة. السبلات 5، قصيرة، مثلّثيّة. التويج زَغِب، أصفر، يحمل عروقاً خضراء، دولابيّ، خماسيّ الفصوص. المذكر 5 أسدية، حرّة، خيوطها كثيفة الأوبار. عناقيد النورات الأنثويّة متراخية أو كثيفة، متفرّعة من القاعدة أحياناً، تضم 4-25 زهرة، المبيض كرويّ، أملس، القلم بارز تقريباً. الثمرة عنبة، حمراء، كرويّة، قطرها 7-9 مم. البذور شبه مضغوطة، بيضويّة، ملساء.

الإزهار: من آذار / مارس إلى أيّار / مايو .

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

دول شرقيّ المتوسّط، وجنوبيّ أوربا وشمالي أفريقيا.

التاريخ والتراث:

اشتقت التسمية من اليونانية *bryein* , وتعني" نموّ"، إلماعاً إلى فروعها الخضراء النامية، وقوّة نموّ جذورها، واسم النوع *dioica* من اليونانيّة ويعني "ثنائيّ المسكن".

استُخدم النبات طبّيّاً في أوربّا، وكتب عنه في الطبّ الدستوريّ الانكليزيّ في عام 1653.

ذكره ابن البيطار والأنطاكيّ وابن سينا: "جذمور الفاشرا بالكرسنّة والحلبة يجلو ظاهر البدن وينقّيه ويصفّيه ويذهب بالكلف والآثار السوداء الباقية بعد القروح".



الجزء المستعمل:

الجذور (تجمع خلال فصل الصيف وأوائل الخريف)، النموّات الغضّة (تجمع في الربيع وأوائل الصيف).

المكوّنات الكيمائيّة:

يحتوي النبات، ولاسيّما الجذور على مركّب كوكوربيتاسين cucurbitacin (مركّب سامّ ومهيّج للجلد والأغشية المخاطيّة)، الذي يوجد في الجذور الغضّة على شكل غليكونات وغليكوزيدات.

وعلى كمّية قليلة من غليكوزيدات: البريوأماريد bryoamarid، وبريوزيد bryoside، وبريوديوزيد bryodiosides A , C.

وعلى أحماض ثلاثيّة لتربين، منها: حمض بريونوليك bryonolic acid، وحمض بريوكوماريك bryocoumaric acid، وألفا هيدروكسي ملتي فلورا alpha- hydroxy- multiflora .

وعلى بروتينات مثبّطة للريبوزومات منها: بريودين bryodine-L، و bryodine-R. وعلى أحماض دهنيّة، ونشاء، وراتنج وقلويدات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتع العقار (كوكوربيتاسين) بخواص مليّنة ومسهلة ، يستعمل في حالات الإمساك المزمن، كما يتمتّع بخواص مضادّة للفيروسات والالتهابات، وخافضة لضغط الدم.

يُستعمل العقار شعبيّاً في علاج السكّري، والالتهابات الداخليّة، مثل تقرّحات الأثني عشر، والتهابات الشعب الهوائيّة، والربو، والسعال الديكيّ، وهو مدرّ بوليّ، ويستعمل لعلاج الاستسقاء، والتهابات المفاصل، ولاسيّما النقرس.

يوصف في المقام الأوّل للحالات الروماتيزميّة المؤلمة.

الجذر معرّق، مقشّع، مهيّج، طارد للديدان، ويتم استخدام الجذر بكميات صغيره داخليّاً في علاج القرحة المعويّة.

وخارجيّا يتمّ استخدامه لعلاج آلام العضلات والمفاصل والتهاب الجنب.



المستحضرات الصيدلانية:

يوجد على شكل صبغات و مغليّ ومساحيق (بودرة).

محاذير الاستعمال:

يعدّ العقار سامّاً جدّاً عند استعماله بجرعات عالية، ويجب عدم استخدام النبات إلّا تحت إشراف طبّيّ. ويحذّر من استخدامه عند الأطفال والحوامل والمرضعات.

العقار مخرّش للجلد، ويمكن أن يسبّب تهيّجاً، وتنقّطاً، وتبقّعاً محمرّاً، وحكّة على الأجزاء التي يلامسها.

يمكن أن يسبّب تشنّجات، وانخفاض حرارة الجسم، وغيبوبة.

البيئة:

نبات متسلّق، سريع النموّ، ذو جذور عميقة، ينتشر في الأماكن الظليلة في الماكي، والغابات،أو على ضفاف الجداول. ينمو في أغلب أنواع الترب شريطة أن تكون جيّدة الصرف وغير حامضيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

نبات سهل الاستزراع. يتكاثر بالبذور الناضجة التي تنثر في خطوط، أو تزرع في بيوت زجاجيّة ضمن أوعية خاصّة، وتنقل إلى الأرض الدائمة بعد عام، مع الانتباه إلى أنّ النبات ثنائيّ المسكن عند الزراعة لأجل الحصول على البذور.

Citrullus colocynthis (L.) Schrad.

Cucumis colocynthis L., *Colocynthis vulgaris* Schrad., *Cucumis bipinnatifidus* Wight ex Naudin, *Cucumis colocynthoides* Schult., *Cucurbita colocyntha* Link.

الفصيلة: القرعيّة Cucurbitaceae
الأسماء المتداولة: حنظل، الرقّي البرّي، العلقم، التفاح المرّ.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Colycynth,Bitter apple, Fr. Coloquinte



الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ معمّر، أخضر إلى رماديّ اللون، خشن الملمس، متفرّع من القاعدة. السوق نحيلة، مضلّعة، أطوالها متباينة، تفترش الأرض، يكسوها أوبار هُلب. المحاليق قصيرة ونحيلة، بسيطة أو متفرّعة. الأوراق قاسية، خشنة الوجهين، الوجه العلويّ أخضر باهت، والوجه السفليّ رماديّ مكسوّ بوبر قاس؛ مثلّثيّة - بيضويّة الشكل، حادّة القمّة، قلبيّة القاعدة، مقسّمة بعمق إلى 5-7 فصوص. الفصّ كليل القمّة، جيبيّ – متموّج الحافّة، مقسّم بدوره إلى فصوص.

الأزهار وحيدة الجنس (النباتات وحيدة المسكن)، مفردة، صفراء اللون. الأزهار المذكّرة ذات شماريخ قصيرة، السبلات 5 ضيّقة، لها طول كرسيّ الزهرة، التويج 5 بتلات ملتحمة على شكل أنبوب عريض، ينتهي بخمسة فصوص حادّة القمّة وأسليّة. المذكر 5 أسدية، قصيرة الخيوط. الكمّ في الأزهار المؤنّثة يشبه كمّ الأزهار المذكّرة ،المبيض سفليّ، موبر، ويشاهد فيها 3 أسدية عقيمة (سديوات). الثمرة لحميّة، كرويّة الشكل، لها حجم برتقالة (قطرها نحو 10 سم)، موبرة قليلاً في بداية تشكّلها ثمّ تصبح جرداء عند النضج، خضراء معلّمة بأشرطة صفراء اللون متموّجة، تصبح صفراء اللون عندما تجفّ، الغلاف الثمريّ الداخليّ اسفنجيّ، أبيض اللون، شديد المرارة. البذور كثيرة، مضغوطة، ملساء، لامعة، تميل للون البنّيّ.

الإزهار: من أيّار / مايو إلى آب / أغسطس.



الموطن والانتشار الجغرافي:

صحراويّ عربيّ، ينموّ برّيّاً على الرمال الساحليّة البحريّة لشماليّ إفريقيا وجنوبيّ أوربّا وغربيّ آسيا. ينتشر بريّاً في بادية الشام. أهمّ البلدان المصدّرة لثماره مصر والسودان وتركيا وأسبانيا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو تصغير لاسم *Citrus*، أي الليمون، وذلك لتشابه حجم ثمرته ولونها عند النضج مع ثمار البرتقال (الليمون)، أمّا اسم النوع فمن اليونانيّة kolokynthis تعني" قرع ".

استعمله الرومان والإغريق والعرب في معالجة الإمساك وتنظيف الجهاز الهضميّ. قال عنه ابن سينا: "إن الحنظل منه الذكر ومنه الأنثى، فالذكر ليفيّ اللب والأنثى رخوة ملساء، والمختار منه هو الأبيض شديد البياض، أما الأسود فهو رديء. يكون جنيه في فصل الخريف، وينبغي أن لا يُنزع شحمه من جوفه إذا جُني، بل يترك فيه كما هو، وان فُعل ذلك أضعفه، وأن لا يُجنى ما لم يأخذ في الصُفرة ، ولم تنسلخ عنه الخُضرة بتمامها و إلا فهو ضارّ و رديء".

الجزء المستعمل:

اللبّ الأسفنجيّ للثمار الناضجة (colocynth)، والبذور، والأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي لبّ الثمار (colocynth) على غليكوزيدات انتراكينونية: كوكوربيتاسينات cucurbitacins (= Elater-in إيلاتيرين).

ومركّبات مرّة: كولوسنثين colocynthin، كولوسنتيتين colocynthetin.

وأحماض عضويّة من مشتقّات حمض القهوة, ومنها حمض الكلوروجينيك chlorogenic acid.

و قلويدات، وموادّ راتنجية، و مركّبات بكتينيّة.

تحوي البذور (تسمى عند البعض هبيد) زيتاً دهنيّاً 15 -20 % أصفر اللون، غنيّاً بالأحماض الدهنيّة (حمض الكتّان الزيتيّ 70 %، وحمض الزيت 10-16 %، وحمض النخيل، وحمض جوزة الطيب)، ومركّبات لم تحدد بعد، ذات تأثير خافض لسكّر الدم، ومركبات فيتوستيروليّة وقلويدات وصابونينات وسكاكر.

تحوي الأوراق غليكوزيدات كوكوربيتاسينية cucurbitacins B, E .

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تشتهر الغليكوزيدات الأنثراكينونيّة عموماً بخواصها المليّنة والمسهلة. عُدّ الحنظل حتّى زمن قريب من بين أقوى العقاقير النباتية المسهّلة التي يكثر استخدامها في علاج حالات الإمساك المزمن.

بينت الدراسات الحديثة تأثير غليكوزيدات الأوراق في الحدّ من تكاثر خلايا سرطان الثدي، وأظهر المستخلص الكحوليّ للأوراق فعّاليّة مضادّة للالتهابات.

أوضحت البحوث تأثيرات المستخلص المائيّ لبذور الحنظل الخافضة لنسبة السكّر في الدم، إضافة لفعاليّة مستخلص البذور والأوراق الكحوليّ تجاه بعض أنواع البكتريا *Bacillus pumilus*، *Staphylococcus aureus*.

يُستخدم منقوع لبّ الثمار المائيّ شعبيّاً في حالات الإمساك المزمن، وتنشيط حركة الأمعاء والمعدة، وفي المساعدة على الهضم، وتقليل الغازات الناتجة، وفي علاج أمراض الكبد والمرارة (اليرقان).

يُستعمل مستخلص الأوراق مدرّاً للبول ، وفي علاج الربو واليرقان.

يُستعمل زيت البذور في علاج البواسير، وبعض الأمراض الجلديّة من التهابات وتقرّحات وجرب، ويُستعمل على شكل كمّادات لتخفيف آلام الروماتيزم والمفاصل.

تراجع استعمال الحنظل في الوقت الراهن، ويقتصر استعماله حاليّاً على الاستطبابات البيطرية في علاج الأمراض الجلديّة (الجرب والقراد).

تستخدم الثمار في علاج نزلات البرد، والديدان الطفيليّه، والاستسقاء، والقرحة، والتهاب الشعب التنفّسيّة، وتضخّم الطحال، وسلّ الرقبة، وفقر الدم، وداء الفيلة.

كما استخدم الجذر ضدّ تضخّم البطن والسعال ونوبات الربو

استعمالات أخرى:

يُستخدم مطحون البذور(المغسولة بالماء والملح للتخلّص من المرارة) المحمّصة الغنية بالزيوت الدهنيّة والبروتينات في تحضير بعض أنواع الحساء.

محاذير الاستعمال:

يسبّب لبّ الثمار بما يحويه من كوكوربيتاسينات cucurbitacin تخرّش الأغشية المخاطيّة للأمعاء, يترافق مع إسهال قويّ مدمى. عموماً تسبّب زيادة الجرعة الإقياء، والتهاب الأمعاء والمعدة والإسهال المدمى، والمغص، وتخرش الكلى، وأذى الكبد، تبدأ الجرعة القاتلة من 2 غرام وتؤدي إلى حدوث مغص بطني وشعور بالتعب والوهن والدوخة، وعدم انتظام التنفس، وتوقف الدورة الدمويّة، وشلل بالأطراف فيمكن أن تؤدّي إلى الموت ما لم تُعالج بالسرعة الممكنة. يمنع استعماله أثناء فترة الحمل والرضاعة.

البيئة:

يُعدّ الحنظل من نباتات البيئة المشمسة والجافّة والصحراويّة Xyrophytic. تتراوح درجة الحرارة المثالية للإزهار ونضج الثمار بين 25-27 درجة مئويّة.

يؤدّي ضعف الإضاءة إلى تأخر ظهور الأزهار المؤنثة عن الأزهار المذكّرة. يفضّل الأراضي الخفيفة، ولاسيّما الرمليّة الحصويّة منها، يتحمّل درجات مرتفعة من الملوحة والقلويّة الأرضيّة، رقم الحموضة المناسب (pH) 7–8 .

الاستزراع والإنتاجية:

يكاثر النبات بالبذور الحديثة، تزرع البذور خلال فصل الربيع وأول الصيف على خطوط عريضة (150-180 سم) وضمن حفر، المسافة بينها 25-30 سم ، وبمعدل 2-3 بذرة في الحفرة الواحدة، تُجرى عملية الخفّ لاحقاً ، ويُترك نباتان في الحفرة. تجري عمليات الخدمة المناسبة من ريّ معتدل وتسميد ومكافحة آفات. يزهر النبات خلال الربيع والصيف حسب المنطقة. تُجمع الثمار عند نضجها، ويستدل على ذلك من اصفرار الأوراق وجفافها ومن تلوّن الثمار باللون الأصفر المخضرّ، وتصلّب جلدها. تنقل الثمار بعد جمعها إلى مكان التجفيف، وتترك في مكان ظليل لعدّة أيّام ، ثمّ تعبّأ وتخزّن في مكان مهوى، بعيداً عن الرطوبة.

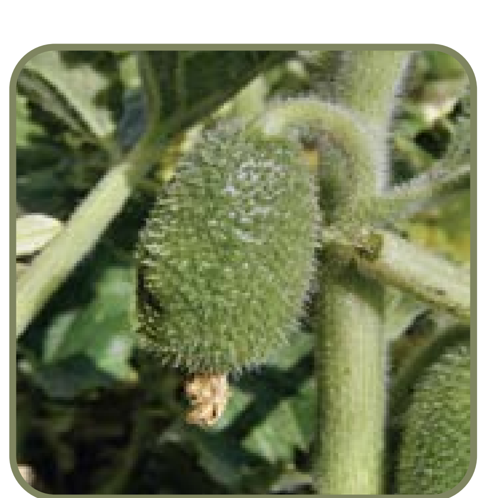
يتراوح إنتاج الهكتار بين 1-1.5 طن من الثمار الجافّة الكاملة أو 1 طن من الثمار المجزّأة.

Ecballium elaterium (L.) A. Rich.

Momordica elaterium L., *Bryonia elaterium* (L.) E.H.L.Krause, *Ecballium agreste* Rchb., *Ecballium elaterium* var. *monoicum* Batt.

الفصيلة: القرعيّة Cucurbitaceae
الأسماء المتداولة: قثّاء الحمار، فقّوس الحمير
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Squirting cucumber, Fr. Cocombre dane





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، متفرّع من القاعدة. السوق ثخينة، لحميّة إلى حدّ ما، خشنة، موبرة، مفترشة للأرض، عديمة المحاليق. الأوراق بسيطة، معلاقيّة، قلبيّة – بيضويّة، كليلة القمّة، عرفيّة ومتموّجة الحافّة. الأزهار وحيدة الجنس، والنبات وحيد المسكن. الأزهار الذكريّة تجتمع في نورات عنقوديّة، محورها أقصر من معلاق الورقة، ويغطّيه أوبار خشنة . الكأس خمس سبلات خطّيّة – رمحيّة زَغبِة. التويج أصفر، مؤلّف من خمس بتلات ملتحمة على شكل أنبوب جرسيّ الشكل، ينتهي بخمسة فصوص بيضويّة مستطيلة، حادّة القمّة . المذكر خمس أسدية حرّة، قصيرة الخيوط. الأزهار الأنثويّة مفردة، الكمّ الزهريّ فيها يشبه كمّ الأزهار الذكريّة، ويلاحظ فيها 3-5 سديوات (أسدية عقيمة عديمة المآبر). المأنث ثلاثيّ الكرابل، المبيض سفليّ، مستطيل الشكل، يغطيه أوبار هلب. القلم قصير. الثمرة متدلّية، مستطيلة – إهليلجيّة، تكسوها أوبار هلب وشائكة، خضراء، ممتلئة بعصير ينبجس مع البذور إلى مسافة طويلة (عدّة أمتار) عندما تنفصل الثمرة عند النضج، وذلك من خلال فتحة قاعدية (منطقة اتصال الثمرة بحاملها). البذور مستطيلة، مضغوطة، ملساء، بنيّة مسودّة اللون.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى كانون الأوّل/ديسمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوسطيّ وإيرانيّ – تورانيّ. وانتشر في مناطق أخرى كثيرة من العالم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس Ecbalium من اليونانية ekballein، أي "رمى خارجاً" إشارةً إلى أنّه عندما تنضج الثمار تنفصل فجأةً عن العنق، وتقذف من الفجوة الناتجة عن ذلك محتواها من العصير والبذور، وذلك بقوة تنقلها إلى مسافة عدّة أمتار. الاسم الواصف للنوع elaterium من اليونانية elatêrion أي "المُسْهِل".

عُرفت منافعه الطبّيّة منذ زمن طويل، خافضاً للضغط الدمويّ ومسهّلاً، ذكره ابن البيطار، والأنطاكي, وابن سينا .

الجزء المستخدم: الثمار.

المكوّنات الكيميائيّة:

كوكوربيتاسينات cucurbitacins، وراتنج resin، وكربوهيدرات، ومواد لعابيّة mucilage.

وعصير يسمّى «elaterium». يحتوي أيضًا على بروتينات ودهون، كوكوربيتاسينات (B, D, E, I, L) ومشتقاتها glycosylcucurbitacins وغلوكوزيدات ثلاثيّة التربين triterpenoids glycosides.

تحتوي البذور نسبة عالية من الكاروتينات.

أظهر زيت بذور *E. elaterium* قيمة عالية من اليود (160.12 ± 0.14 غ / 100 غ من الزيت)

تشير قيمة التصبّن العالية (191.57 ± 0.034 مغ KOH / غ من الزيت) لزيت بذور *E. elaterium* إلى كمّيّات عالية من الأحماض الدهنية منخفضة الوزن الجزيئي.

يتميّز زيت بذور *E. elaterium* باحتوائه على نسبة عالية من الأحماض الدهنيّة غير المشبعة: حمض اللينوليك (48.64%)، حمض البونيك (22.38%) وحمض الأوليك (15.58%)، إضافة إلى β-sitosterol وγ-tocopherol .

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع العقار بفعاليّة مضادّة للأكسدة، منشّطة للكبد وللصفراء، مضادّة للالتهاب وللفيروسات.

يستعمل شعبيّاً في حالات الأمراض الكبديّة والصفراويّة، وحالات الوقاية من الإصابة بتشمّع الكبد أو تنخّره، وفي أمراض الرشح والزكام.

زيت البذور مثبّط قويّ لنمو الخلايا السرطانيّة.

تحتوي البذور على بولي ببتيد مثبّط للبروتياز، والذي يعمل بشكل خاص ضدّ التربسين، كونه أحد أكثر مثبطات التربسين فاعليّة.

العصير مضادّ للميكروبات، مضادّ للالتهابات، مضاد للروماتيزم.

يستخدم داخليّاً في علاج الوذمة المصاحبة لشكاوى الكلى والقلب والروماتيزم.

يستخدم النبات تقليديّاً لعلاج التهاب الأذن، والتهاب الجيوب الأنفيّة، والملاريا، والصداع والروماتيزم.

استعمالات أخرى:

يمكن استعمال زيت البذور في صناعة الشامبو، وتلميع الأحذية، وكريم البشرة.

الآثار الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

لخلاصة الثمار تأثير مخرّش للأغشية المخاطيّة، وتسبّب تحسساً جلديّاً. يسبّب استعماله تحسساً أنفياً وسعالاً. لا يستعمل في حال الحمل والإرضاع.

الجرعات المفرطة تسبب التهاب المعدة والأمعاء، وقد تؤدّي إلى الموت.

البيئة:

ينمو النبات على جوانب الطرق والسكك الحديدية، وفي الأراضي البور والمحروثة. المجموع الخضريّ حسّاس للصقيع، ولكنّ المجموع الجذريّ يستطيع تحمل ظروف الشتاء الباردة. يفضّل الترب الرطبة وجيّدة الصرف في الأماكن المشمسة.

ينجح في الترب الخصبة، لكنّه يستطيع النموّ في الترب الفقيرة. يمكن أن يصبح النبات عشباً ضارّاً في بعض المناطق.

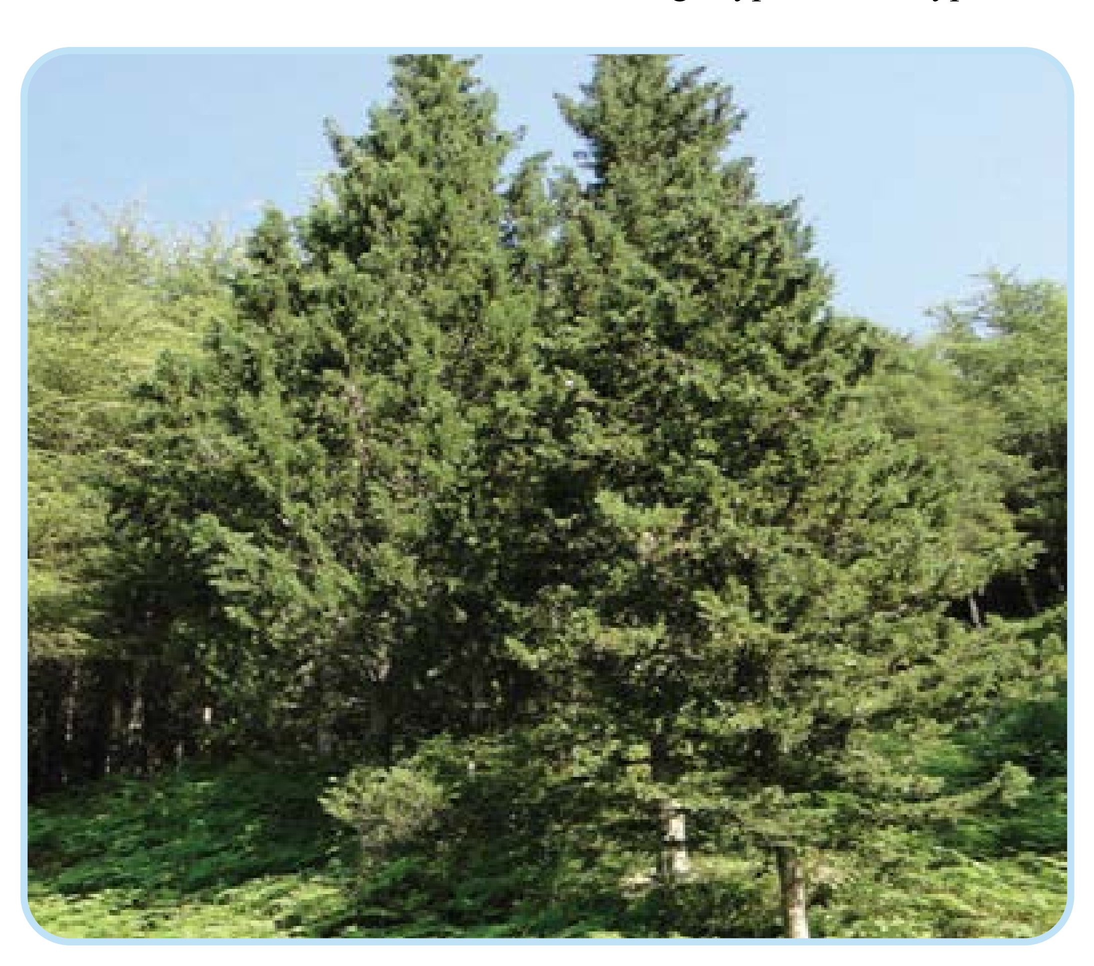
الاستزراع والإنتاجيّة:

تنثر البذور في الربيع المبكر في كمبوست خصب في بيت زجاجيّ أو مشتل. توضع 2-3 بذور في أوعية أو أكياس بلاستيكيّة، وتخفّ لاحقاً على أقوى نبات. تنبت البذور خلال 10-21 يوماً على درجة حرارة 25مْ. تنقل النباتات إلى الأرض الدائمة عند ارتفاع الحرارة في الربيع.

Cupressus sempervirens **L.**

Cupressus elongata Salisb., *Cupressus pyramidalis* O.Targ.Tozz., *Cupressus sempervirens* subvar. *pyramidalis* Hayek, *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis* Nyman.

الفصيلة: السرويّة Cupressaceae
الأسماء المتداولة: السرو دائم الخضرة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Cypress, Fr. Cyprès



الوصف النباتيّ :

شجرة دائمة الخضرة، طولها 10-30 م، يُمكن أن يصل قطر جذعها إلى نحو 1 م. الأفرع كثيفة جدّاً، منتصبة أو تنتشر بشكل أفقيّ، الأوراق حرشفيّة، متصالبة ومتراكبة، مثلّثيّة الشكل، محدّبة، وغالباً ما توجد غدّة راتنجيّة غائرة في الخلف. الأزهار وحيدة الجنس وحيدة المسكن، تجتمع الذكريّة في مخاريط صغيرة، تنشأ في نهايات الأغصان. وتجتمع الأنثويّة في مخاريط كرويّةٍ ، قطرها 2-3 سم تقريباً، ومؤلّفة من 6-14 حرشفة. البذور 5-7 مم، مزودّة بحافّة تشبه الجناح. يحتوي الكيلوغرام الواحد منها على 120000 بذرة تقريباً، تنضج خلال فترة سنة بعد التأبير. لهذا النوع ضروب أهمها : السرو دائم الخضرة الأفقي *C.s.* var. *horizontalis*
والسرو دائم الخضرة العمودي *C.s.* var. *pyramidalis*
الإزهار: من آذار / مارس إلى أيّار / مايو.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أقاليم شرق المتوسّط وجنوب غربيّ آسيا الصغرى، ومنها انتشر إلى بقية البلدان ليحتل ّمناطق أوسع بكثير من منطقة انتشاره الطبيعي، ينتشر طبيعياً في إيران وتركيا وسوريّة ولبنان والأردن وقبرص واليونان وايطاليا وليبيا وتونس والمغرب.

التاريخ والتراث:

الاسم العربي للجنس"سرو" مشتقّ من أصل سومريّ Hasuru. اسم الجنس *Cupressus* هو اسم الشجرة القديم و *sempervirens* تعني باللاتينية "دائم الخضرة".

عدّه الرومان رمزاً للخصوبة. استعمله اليونانيّون القدامى في علاج بعض الأمراض كالدزنتاريا والربو والسعال، عُدّ السرو شجرة جنائزيّة عند قدماء الرومان، وزُرعت كثيراً في مقابرهم. ذكره ديسقوريدس وابن البيطار وابن سينا والأنطاكي.



الجزء المستعمل: المخاريط المؤنّثة، (يتمّ جمعها قبل تمام النضج)، الأغصان الفتيّة المورقة. الزيت الطيّار المستخرج منهما.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي المخاريط المؤنّثة والأغصان الانتهائيّة الفتيّة المورقة على زيت عطريّ طيّار، يتركّب بصورة رئيسيّة من فحوم تربينيّة وكحولات، أهمّ مكوّناته : الفا بينين alpha-pinene، كامفين camphene، سيلفيسترين silvestrene، بارا سيمين p-cymene، كادينين cadinene، سيدرول cedrol ، وكحولات فورفوراليّة furfurol، إضافة إلى مركّبات عفصيّة (تانينات) 3-5 % وفلافونيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت العطريّ بخواص مطهّرة، مضادّة للتشنّج، مُقبّضة للأوعية الدمويّة.

تتمتّع المخاريط المؤنثة بخواص قابضة ، نظراً لاحتوائها على موادّ عفصيّة، تُستعمل داخليّاً على شكل خلاصات مائيّة لعلاج الإسهال. وتُستعمل موضعيّاً على شكل مراهم أو حمّامات مائيّة في حالات النزف الرحميّ والبواسير والدوالي.

كما تتمتّع خلاصة المخاريط المؤنثة الكحوليّة بتأثير مضادّ للفيروسات (فيروس الهربس HSV-1).

يُستعمل مغليّ المخاريط شعبيّاً مقشّعاً، ولعلاج السعال الديكيّ، والتهاب القصبات، والزكام، وطارداً للديدان، كما أنّ مغطس منقوع المخاريط يفيد في تنظيف الأقدام ومكافحة التعرّق المفرط.

استعمالات أخرى:

يدخل الزيت الطيّار في صناعة العطور والصابون والمنظفات مُكسباً إياها الرائحة المميّزة. الخشب شديد الصلابة، يستخدم في صناعة الخزائن ودواليب الملابس لأنّه يحتفظ برائحته ويطرد العث ومنيع ضد دودة الخشب، ولصناعة إطارات المناخل والغرابيل.

محاذير الاستعمال:

يمكن أن يسبّب استعماله بجرعات عالية تخرّشاً في الكلى.

البيئة:

يصادف السرو في عدّة طوابق بيومناخيّة من الطابق شبه الرطب إلى شبه الجافّ والجافّ العلويّ. السرو من الأشجار المتحمّلة للبرودة وللحرارة المرتفعة، عالية التحمّل للرياح، مما يجعله مرغوبا في زراعة الأسيجة ومصدّات الريح، وهو نوع مرن تجاه الهطولات المطريّة، ينتشر في بلدان شرق المتوسّط في مناطق متباينة الأمطار (200-1300 مم سنوياً). يصادف على الترب البنّيّة الناشئة من المارن، وعلى الترب الناشئة من الكلس المارنيّ ، وهي ترب غضاريّة كلسيّة، كما يصادف على ترب رمليّة ناشئة عن الصخور الحجريّة الرمليّة. يمكن أن يعيش على ترب سطحيّة فقيرة، لا يتحمّل الملوحة والترب الغدقة سيّئة الصرف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر السرو بالبذور المجنّحة التي تزرع في أكياس بالمشتل في فصل الخريف، بمعدل 3 بذرات في الكيس، وبعد الإنبات يتم التفريد والانتخاب، ويبقى على بادرة واحدة في الكيس. ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة بعد عام، وتزرع بمسافات تختلف حسب الهدف من الزراعة، وتقدّم لها عمليّات الخدمة المطلوبة من سقاية وتسميد ومكافحة.

Juniperus communis L.

Juniperus borealis Salisb., *Juniperus communis* subsp. *eucommunis* Syme, *Juniperus communis* var. *vulgaris* Aiton, *Juniperus vulgaris* Bubani

الفصيلة: السرويّة Cupressaceae

الأسماء المتداولة: العرعر الشائع.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Common juniper, Fr. genévrier commun , peferon

الوصف النباتيّ:



جنبات أو أشجار صغيرة، ثنائيّة المسكن، يصل طولها عادة حتّى 4 م (أو حتّى 10 م في بعض الحالات). السوق عديدة، ممتدّة على الأرض إلى صاعدة (نادراً منتصبة). القشرة بنّيّة، ليفيّة، تتقشّر على شكل أشرطة؛ قشرة السوق الفتيّة ملساء. الغُصينات منتصبة. الأوراق خضراء (تبدو في بعض الحالات فضيّة)، مخرزيّة الشكل، منبسطة، حادّة إلى مدوّرة القمّة، أسليّة. يستغرق نضج المخاريط الأنثويّة سنتين، وهي ذات حجمين مميّزين، حاملها مستقيم، كرويّة إلى بيضويّة، قطرها 6-13 مم، مزرقّة-سوداء، راتنجيّة، تملك 2-3 بذور.

يزهر في الربيع.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: أوربا وشمالي أفريقيا في الجزائر والمغرب .

التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس Juniperus مشتقّ من اللغة اللاتينيّة، وهو الاسم اللاتينيّ للشجرة عند الشعوب اللاتينيّة في أوربّا، تذكر بعض المراجع أنّ أصل الكلمة "قابض" نسبة لطعم ثماره. اسم النوع communis يعني "شائع".

الجزء المستعمل: الأزهار، والثمار، والأوراق، والسوق.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي النبات على زيت طيّار 2 %، غنيّ بأحاديّات التربين الهيدروكربونية monoterpene hydrocarbons، منها ألفا وبيتا بينين alpha-beta pinene، وكامفين camphine، وبارا سينول para- cenole، وميرسين myrcine، وسابينين sabinene، إضافة إلى احتوائه على مركّبات احاديّة ونصف تربين sesquiterpene ومركبات ثنائيات تربين diterpene.

تحتوي الثمار إضافة للزيت الطيّار على تانينات كاتشية catechine tannins، وفلافونوئيدات flavonoids، وسكاكر بسيطة، وبروأنتوسيانيدين proanthocyanidins.



الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

مثبّط للسيكلوأوكسيجيناز، مضادّ التهاب، ومضادّ للميكروبات، وهاضم، ومفرّغ للصفراء، وحالّ للتشنّج، مدرّ، مقشّع.

يستعمل الزيت الطيّار داخليّاً في علاج اضطرابات الهضم، وخارجيّاً في علاج الروماتيزم.

يستخدم الزيت الطيّار شعبيّاً مدرّاً، ولعلاج التهاب البروستات، ونفخة البطن، وتشنّج الكولون. ويستعمل موضعيّاً تدليكاً محمّراً للجلد في حال الروماتيزم، ومسكّناً لآلام الديسك، ولعلاج النقرس، ونقص التروية الدمويّة المحيطيّة. كما يستعمل على شكل غسول في حال الاكزيما وحبّ الشباب.

يستخدم تقليديا لعلاج القصور الكلوي والتهاب المثانة الحادّ والمزمن ونزلات المثانة والبيلة الزلاليّة وسيلان الدم وانقطاع الطمث. وله خواص مضادة للميكروبات، ومضادة للأكسدة، ومضادّة لفرط كوليسترول الدم، ومضادّة لفرط شحميّات الدم، وله تأثيرات وقائيّة للأعصاب ولعلاج مرض باركنسون.

الاستعمالات الأخرى: يدخل الزيت الطيّار في تحضير العديد من مستحضرات التجميل.

التأثيرات الجانبيّة، التداخلات والمحاذير:

لا يستعمل الزيت داخليّاً في حالة التهاب الكلى، ويسبّب الاستعمال المديد انخفاض كالسيوم الدم.

يجب الحذر عند استعماله من قبل مرضى السكّريّ، لا يستعمل في حالات أمراض القلب الاحتقانيّة.

قد يسبّب الاستعمال الموضعيّ تخريشاً وإصابات جلدية وأذيات ووذمة. لا يستعمل على الجروح الجلديّة الكبيرة والواسعة وفي أمراض الجلد الحادّة. لا يستعمل في حالات الحمل والإرضاع.

البيئة:

ينمو العرعر الشائع في طوابق بيومناخيّة متعدّدة. وعلى أنواع ترب مختلفة، المحجرة والرمليّة، إلا أنّه يفضّل الأراضي جيّدة الصرف. كما يوجد على الرمال في المناطق الساحليّة، وربما يصادف بالقرب من الحقول والمراعي. ينمو على ارتفاعات قد تصل 3000م فوق مستوى سطح البحر. متحمّل للريح والشمس. يفضّل الترب المتعادلة، إلا أنّه يتحمّل مجالاً واسعاً من PH. يتضرّر العرعر بالحرائق.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر العرعر بالبذور (بطيئة الإنبات) في بداية الخريف أو الربيع. تنقع البذور بالماء مدة 24 ساعة قبل الزراعة، ثمّ تزرع في أكياس بمعدّل 2-3 بذور في الكيس الواحد، ثم يتمّ تفريدها بعد بلوغها الطول المناسب. كما يكاثر بالعقل التي تزرع في تربة جيّدة الصرف، وفي مكان مشمس إلى نصف ظليل.

يصاب النبات ببعض الأمراض، مثل الصدأ والعناكب الحمراء.

Juniperus phoenicea L.

Juniperus terminalis Salisb., *Juniperus tetragona* Moench, *Sabina phoenicea* (L.) Antoine, *Sabinella phoenicea* (L.) Nakai.

الفصيلة: السرويّة Cupressaceae
الأسماء المتداولة: العرعر الفينيقيّ.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Phoenician juniper, Fr. Genévrier de Phénicie

الوصف النباتيّ:

أشجار أو جنبات تعيش مدّة طويلة جدّاً (قد تصل إلى 1000 سنة)، وحيدة المسكن، ارتفاعها 6-8 م. الأفرع منتصبة أو صاعدة، كثيفة، أسطوانيّة عندما تكون فتية. الأوراق 1-2 مم، شبه حرشفيّة، منطبقة على الساق، ترتّب كلّ ثلاثة منها في دوّارات، أو متقابلة ومتراكبة، بيضويّة – معينيّة، محدّبة من الناحية الظهريّة، معلّمة بقناة راتنجيّة خطّيّة. المخاريط الذكريّة انتهائيّة، لاطئة، بيضويّة – مستطيلة، حراشفها مدوّرة. المخاريط الأنثويّة الناضجة كرويّة إلى شبه كرويّة، قطرها 8-15 مم، شبه لاطئة، لحميّة القوام، بنّيّة – حمراء إلى سمراء مصفّرة، لامعة، تتألّف من 6-8 حراشف. البذور 3-9 حرّة، مستطيلة، تنضج في الصيف من العام الثاني لتكوّنها.

الإزهار من آذار / مارس إلى نيسان / إبريل .

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسطيّ، ويمتدّ إلى جنوب غربيّ شبه الجزيرة العربيّة. ينتشر في ليبيا وتونس والمغرب والجزائر وشرقي الأردن.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Juniperus* مشتقّ من اللغة اللاتينيّة، اللفظ الواصف للنوع *phoenicia* يعني "أرجوانيّ"نسبة للون ثماره، أو "فينيقيّ" نسبة للفينيقيّين القدامى الذين سكنوا الشاطئ السوري وكانوا يتاجرون بالأرجوان، بالرغم من عدم وجوده طبيعياً في تلك المنطقة.

ورد ذكر العرعر الفينيقيّ في وصفات فرعونيّة في برديّات "هيرست" و"إيبرز" وصفات علاجيّة لتسكين الآلام، وعلاج التهابات المسالك البوليّة، وتسكين المغص الكلويّ. عرفه الإغريق والرومان، واستعملوه في علاج أمراضهم، كما كانوا يحرقونه لإبعاد الأفكار السيّئة والأمراض عنهم. قال عنه ديسقوريدس: "منه كبير وصغير، وكلاهما يسخّنان ويلطّفان ويدرّان البول، كما ذكر ابن سينا أن العرعر جيّد لأوجاع الصدر، والسعال، والمعدة".

الجزء المستخدم:

الأوراق، والثمار، وزيت الأخشاب.

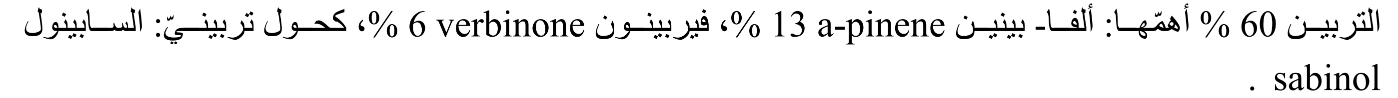
المكوّنات الكيميائيّة:

تتراوح نسبة الزيت الطيّار في أجزاء النبات بين 0.5- 2 %، تبعاً لمصدر النبات الجغرافيّ وطريقة التجفيف والتقطير.

يحوي الخشب زيتاً طيّاراً 0.6 % غنيّاً بالمركّبات أحاديّة ونصف تربين (سيسكوتربينيّة) 58 %، أهمها مركّب السيدرول cedrol 13 %.

تحوي الأوراق زيتاً طيّاراً 0,8-1,7 %، غني بالمركّبات أحادية ونصف تربين (السيسكوتربينيّة) 87 %، أمّا أحاديات التربين فمنها ألفا بينين α - pinene 48 %، ألفا - توجين α- thujene 36 %، دلتا كادينين δ - cadinene 6 %، وأحاديّات و نصف تربين كاريوفيللين 5 % caryophyl-lene، إضافة لبعض المركّبات الكحوليّة: أحادية التربين الجيرانيول geraniol.

تحوي الثمار زيتاً طيّاراً 0.7 % غنيّاً بالمركّبات أحاديّة



التربين 60 % أهمّها: ألفا- بينين a-pinene 13 %، فيربينون verbinone 6 %، كحول تربينيّ: السابينول sabinol .

إضافة إلى كربوهيدرات 30 %، تانينات كاتشية catechic tannins 3- 5 %، وفلافونوئيدات flavonoids، ومركّبات انتوسيانيّة مثل لوكوانتوسيانين leucanthocyanes.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع زيت العرعر بخواص مضادّة للبكتريا والفطريّات، ويستعمل في علاج التهاب المسالك البوليّة. ورد في بعض المراجع خواص مركّب الليغنين lignins في علاج الأورام . يستخدم الزيت موضعيّاً في علاج الجروح والأمراض الجلديّة.

تستخدم أوراق العرعر شعبيّاً على هيئة منقوع أو مغلي للتخلّص من الغازات المعويّة، ولعلاج السلّ الرئويّ والربو، وعلاج الإسهال، وإدرار البول، والتخلص من حصى المجاري البوليّة، وعلاج المغص الكلويّ. وتستعمل موضعيّاً لعلاج الروماتيزم والأمراض الجلديّة، مثل الأكزيما والبثور والدمامل.

يقطّر خشب العرعر للحصول على القطران الأسود الذي يصفّى، ويؤخذ منه زيت القطران، يسمى «صفوة». يستعمل مطهراً وقاتلاً للبكتيريا.

تؤكل ثمار العرعر المحمّصة، فاتحاً للشهيّة وهاضماً. كما يستعمل مغليّها موضعيّاً على شكل كمّادات لعلاج القروح والبثور الجلديّة، وغراغر للتخلّص من روائح الفم غير المرغوبة.

أظهرت المستخلصات الكحوليّة للأجزاء الهوائيّة نشاطاً مضاداً للجراثيم ضدّ البكتيريا موجبة الجرام وسالبة الجرام .

تم استخدام أنواع العرعر على نطاق واسع في الأدوية التقليدية ضد الأمراض المُعدية والالتهابيّة المختلفة، مثل البرد، والإسهال، والالتهابات الفطريّة، والبواسير، والسكّري، والجروح. في الطب الشعبي التونسي، تمّ استخدام مغليّ الأوراق بشكل متكرّر لتنظيم الدورة الشهريّة وتخفيف آلامها.

استعمالات أخرى:

يستعمل زيت القطران في الطب البيطري للتخلص من القرّاد في جلود حيوانات المزرعة.

يستخدم خشب العرعر في النجارة في الجزائر وتونس. علاوة على ذلك، يتمّ استخدامه بشكل أساسيّ في إنتاج الفحم النباتيّ والوقود في إفريقيا.

محاذير الاستعمال:

لا يحبّذ استعمال زيت الثمار داخليّاً، نظراً لوجود مركّب السابينول sabinol المخرّش، وقد يسبّب اضطرابات هضميّة وعصبيّة وقلبيّة وتنفّسيّة وكبديّة وكلويّة . يؤمه النحل لجمع عصارة يفرزها النبات.

البيئة:

ينمو العرعر الفينيقيّ في البيئات الجافّة وشبه الجافّة في طوابق بيومناخية متعدّدة، من الرطب العذب في جزر الكناري، وصولاً للطابق الجافّ العلويّ وشبه الجافّ السفليّ في جنوبيّ الأردن، مقاوم للبرد، أليف للضوء، يوجد على أنواع مختلفة من الترب، حتّى الكلسيّة والمحجرة والرمليّة، تلائمه الترب المعتدلة إلى المائلة قليلاً للحموضة، متحمّل نسبيّاً للملوحة ومقاوم للرياح. ينمو من مستوى سطح البحر وحتى ارتفاع 2400م في جبال الأطلس وجبال عسير.

الاستزراع والإنتاجيّة:

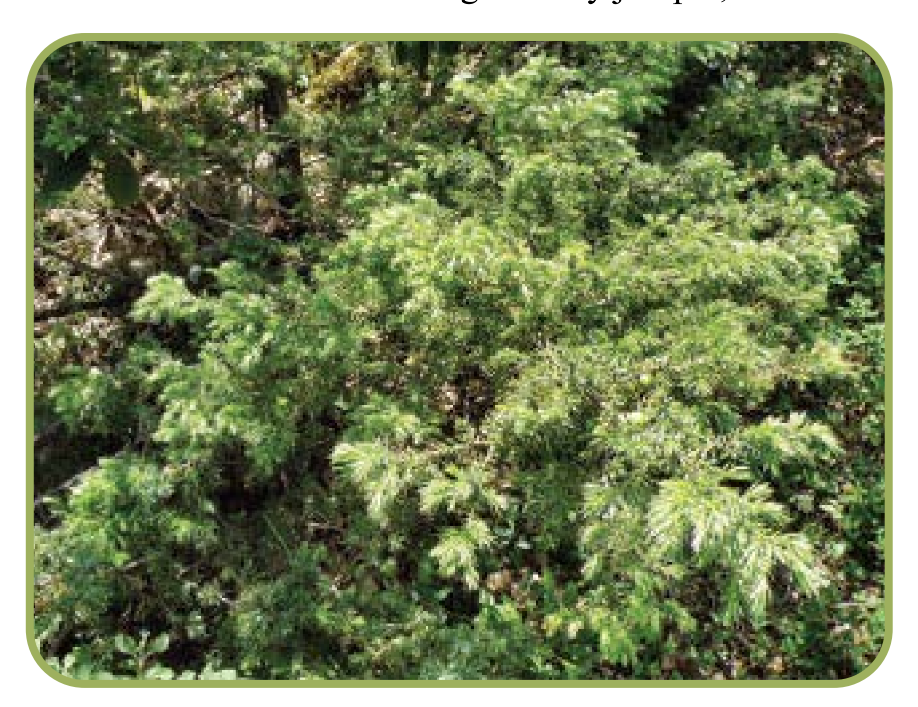
يكاثر العرعر الفينيقيّ عن طريق البذور بمعاملتها بالخدش بواسطة الرمل لإزالة الطبقة الصمغيّة لتسهيل الإنبات. ويمكن معاملة البذور باستعمال حمض الكبريت بتركيز 30 % مدة 20 دقيقة.

يفضل جمع البذور من ثمار ناضجة طريّة أي غير جافّة من أشجار متوسّطة العمر، ويستغرق نضج الثمار عامين.

Juniperus oxycedrus L.

Juniperus glauca Salisb., *Juniperus oxycedrus* subsp. *rufescens* Debeaux, *Juniperus oxycedrus* var. *rufescens* Carrière, *Juniperus rufescens* Link.

الفصيلة: السرويّة Cupressaceae
الأسماء المتداولة: العرعر الكاديّ، عرعر شربينيّ، شربين، عرعر شائك، أرز شائك.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Prickly juniper, Fr. Genievre



الوصف النباتيّ:

أشجار أو شجيرات، ثنائيّة المسكن، يمكن أن يصل طولها إلى 10 م، الأفرع الفتيّة مقطعها ثلاثيّ الزوايا بشكل غير واضح تماماً، قشرة الساق خشنة، رماديّة – بنّيّة اللون. الأوراق واخزة، شبه إبريّة، خطيّة – رمحيّة، طولها 15-20 مم، وعرضها 1-2 مم، خضراء مزرقّة، صلبة، تجتمع كلّ ثلاث معاً، وتتميّز بوجود خطّين أبيضين على الوجه العلويّ.

المخاريط الذكريّة مفردة، شبه لاطئة، شبه كرويّة أو بيضويّة. المخاريط الأنثويّة الناضجة كرويّة، قطرها 6-10 مم، حمراء- بنّيّة إلى بنّيّة، وهي عبارة عن التحام عدّة حراشف 3-6 (يغطّي الثمرة بشكل خفيف دقيق مزرّق اللون). البذور 2-3 (نادراً واحدة)، تنضج في العام التالي.

الإزهار: من آذار / مارس إلى نيسان / إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافي:

متوسطيّ، جنوب شرقيّ آسيا، وجنوبيّ أوربّا، وينتشر في غابات بلاد شرق حوض المتوسّط عنصراً جبليّاً من سوريّة ولبنان وصولاً إلى شماليّ أفريقيا.

الجزء المستخدم:

الثمار، والأوراق، وزيت الكاد. زيت الكاد cade oil : سائل كثيف القوام لونه بنّيّ داكن، رائحته قويّة ، وطعمه لاذع ومرّ، يستخرج زيت الكاد بطريقة التقطير الجافّ لخشب الأشجار، ويهمل الراسب المتبقّي وهو إسفلتي القوام ويسمّى قطران tar.

التاريخ والتراث:

الاسم الواصف للنوع *oxycedrus* مشتق من اليونانيّة: المقطع "*oxy*" يعني "حادّ" نسبةً لأوراقه الحادّة والمقطع *cedrus* يعني "الأرز" أي الأرز الشائك.

اشتُهر النبات قديماً، حيث كان يحرق لإبعاد الشيطان والأفكار الخبيثة، وطرد القمل والبراغيث.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي أجزاء النبات على راتنجات، وزيوت طيّارة، وغليكوزيدات فلافونيّة، وتانينات، وأحماض عضويّة ومركّبات تربينيّة.

زيت الكاد Cade oil: يتركّب بشكل رئيسيّ من مركّبات فينوليّة 17- 26 %، أهمها الغوايكول guaiacol 12 %، تربينات أحاديّة ونصف تربين (سيسكوتربينيّة)، أهمّها دلتا كادينين δ - cadinene 14,5 %،توجوبسين مقرون cis-thujopsene 9 %، وألفا مورولين α-muurolene 5 % وتربينات كحوليّة كاردينول cardinol .

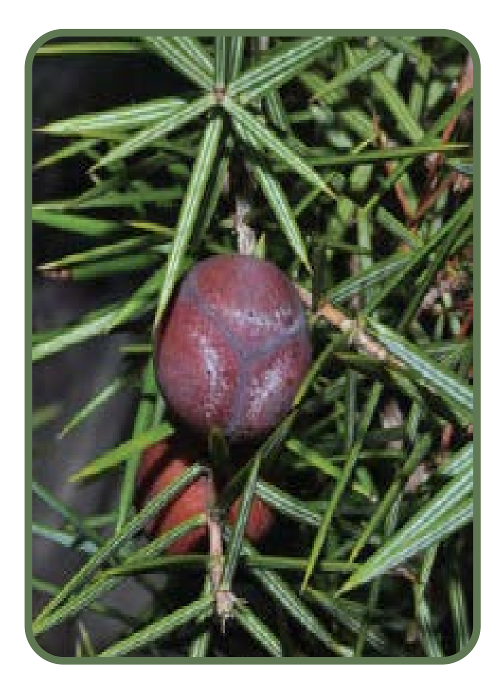
القطران tar : يتركّب بشكل رئيسيّ من كادينين، وغايكول، وكريزول cresol.

تحتوي الثمار على زيت طيّار، أهمّ مكوّناته ألفا - بينين α - pinene 27 %، بيتا- ميرسين β-myrcene 19 %، ألفا- فيلاندرين α-phellandrene 7 %، ليمونين limonene 7 %، كادينين cadinene δ- 2.2 %، وجيرماكرين germacrene.

تحتوي الأوراق زيتاً طيّاراً يتركّب أساساً من مركّبات أحاديّة التربين ألفا – بينين α pinene- 40-57 % ومركّب مانوئيل أكسيد manoyl oxide 5-10 %، إضافة إلى حمض دهنيّ سابينيك sabinic a.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع زيت الكاد بخواص مضادّة للأكسدة، مطهّرة، مضادّة للميكروبات، والطفيليّات، وشافية للجروح.



يدخل زيت الكاد ضمن تركيب المستحضرات المستعملة موضعيّاً لمعالجة البواسير والجروح والأمراض والالتهابات الجلديّة der-matitis، مثل التهاب بشرة الجلد، والتقرّحات، والأكزيما المزمنة، وحبّ الشباب، والصدفيّة. بينت البحوث خواص الأوراق (زيت طيّار) المضادّة للالتهابات.



استعمالات أخرى:

يدخل زيت الكاد في تصنيع أنواع العطور والصابون والشامبو المخصّصة للعناية بفروة الرأس، وتقوية الشعر، ومنع تساقطه، والتخلص من قشرة الرأس. يُصنع من الثمار في بعض البلدان مسحوق يشرب بدلاً من القهوة.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستخدام:

لا ينصح باستعمال زيت الكاد أو ثماره داخلياً للنساء الحوامل، أو لمن يعانون من التهابات معوية أو مشاكل كلويّة، نظراً لما يحويه الزيت والثمار من مركّبات مخرّشة للكلى والمسالك البوليّة إذا ما استُعملت بجرعات مفرطة مدداً طويلة.

البيئة:

يعدّ من الأنواع أليفة الضّوء، المتحمّلة للبرد، والمتأقلمة مع بيئة أعالي الجبال، يعيش على أنواع مختلفة من الترب حتى الجافّة والسطحيّة، مع تفضيله للترب غير الكلسيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر العرعر الشائع بالبذور التي تحتاج للمعاملة المتناوبة بالماء الساخن والبارد لامتلاك البذور غلافاً قاسياً. يمكن ايضاً معاملتها بالماء المغليّ من 3-6 ثوان.

Cyperus rotundus L.

Chlorocyperus rotundus (L.) Palla, *Pycreus rotundus* (L.) Hayek.

الفصيلة: السعديَّة Cyperaceae

الأسماء المتداولة: حبّ العزيز، حبّ الزلم، السعد، سعادي، سعديّ الحمار، سعد كوف (ريف دمشق)

الأسماء الأجنبيّة: Eng Purple nutsedge, Nutgrass, Fr. herbe à oignon.

الوصف النباتيّ:



عشب معمّر، طوله 15-60 سم، ذو ريزوم نحيل، يحمل حراشف حمراء إلى بنّيّة، ويصدر عنه أرآد نحيلة، تنتهي بدرنة شبه كرويّة بنّيّة داكنة. الساق نحيلة، ثلاثيّة الأضلاع، مورقة في الجزء السفليّ. الأوراق يصل عرضها إلى 6 مم، مسطّحة، مؤنّفة القمّة، أقصر من الساق غالباً. النورة خيميّة بسيطة أو مركّبة، أشعّتها (محاورها) 3 -9، غير متساوية، يصل طولها حتى 10 سم، ينتهي كلّ منها بسنبلة قصيرة أو بمجموعة من السنيبلات. القنابات التي تحيط بالنورة 2 - 4، مسطّحة، أطول من النورة. السنيبلة 10-35×2-3 مم، عديدة الأزهار، خطّيّة، مضغوطة بشدّة، محورها مجنّح. القنبعتان متراكبتان، بيضويّة، زورقيّة الشكل، محمرّة إلى بنيّة غامقة، غشائيّة الحاقّة، تحمل 5-7 أعصاب. الأسدية 3. المياسم 3. الثمرة جويزة، مستطيلة – بيضويّة مقلوبة أو إهليلجيّة، ثلاثيّة الأضلاع، لامعة، نادراً ما تصل مرحلة النضج، يتمّ التكاثر بوساطة الأرآد غالباً.

الإزهار: من شباط / فبراير / إلى كانون الأوّل / ديسمبر /.

يوجد نوع آخر (Earth almond *Cyperus esculentus* L.)، يشبه النوع أعلاه في مركّباته واستعمالاته.

الموطن والانتشار الجغرافي: متوسطيّ، إيرانيّ- تورانيّ ومداريّ. ينتشر طبيعيّاً في مناطق واسعة في آسيا وإفريقيا وأستراليا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانيّة *kypeiros*، وهو اسم أحد أنواعه المأكولة *C. esculentus* أي "مأكول" أو "مغذّ"، حيث تؤكل درناته حلوة الطعم، وهو معروف باسم حبّ الزلم. ومن أنواعه أيضا نبات البردي *C. papyrus*. كان يُصنع من لحائه ورق البرديّ. والنوع المسمّى في بلاد الشام الثداء *C. conglomeratus*، أي "متكتّل"، وهو نبات أليف للرمال، وله أهمّيّة في تثبيت الكثبان الرمليّة في المناطق الجافّة في المغرب العربيّ والمشرق العربيّ.
يعتقد أنّه سمّي حبّ العزيز نظراً لأنّ أحد ملوك مصر كان مولعاً بأكله، إذ كان يطلق على اسم ملك مصر "عزيز مصر". جاء ذكره ضمن الوصفات الفرعونيّة لطرد ديدان البطن، ولعلاج الأكزيما وضدّ حكّة الجلد والتهابات الرحم، عثر بعض علماء الآثار على ثماره في إحدى حجرات "دير أبوالنجا" حيث وجدوا كوباً مملوءاً بثمار حبّ العزيز، كما عثر على حبّ العزيز حول رقبة مومياء الأمير " كنت". أطلق العرب على النبات اسم حبّ الزلم. وكانوا يستخدمونه نوعاً من الفاكهة. كتب عنه ابن سينا أنه "طيب الطعم جدّاً، ويزيد في المنيّ.
الجزء المستعمل: الدرنات الجذريّة ذات الرائحة العطريّة، والريزومات.
المكوّنات الكيميائيّة:
تحتوي الدرنات على زيت ثابت، وزيت طيّار، له رائحة كافوريّة، وطعم مرّ، أهمّ مركّبات الزيت الطيّار cy-perene، rotundene، α-cyperone، cyperorotundene، α-corymbolol، α-pinene، caryophyllene oxide، D-germacrene، mustakone، Zierone ، والتي تضفي الخصائص الدوائيّة لمستخلصات النبات.
تحتوي الريزومات والدرنات على سكاكر مثل الجلوكوز والفركتوز، إضافة إلى كمّيّة كبيرة من النشاء، وقلويدات، ومواد عفصيّة، ومواد مرّة، وفيتامين c.
الخواص والاستعمالات الطبّيّة:
يبدي زيت الدرنات الطيّار خواص سامّة للخلايا، مضادّة للأكسدة، ومضادّة للأورام. تستخدم درنات وريزومات النبات شعبيّاً لتأثيرها المهدّئ، المضادّ للإقياء، والطارد للغازات. تستخدم الدرنات مهدّئاً للصداع ولعلاج القلق والإجهاد والتهاب المجاري البوليّة والتناسليّة واضطراب الطمث. أثبتت الدراسات السريريّة خصائص المكوّنات الكيميائيّة للنبات، فهي مضادّة للأكسدة وللميكروبات، وللسرطان، ولالتهاب الأعصاب، وللاكتئاب، وللالتهابات المختلفة، وللسمنة، وموسّعة للأوعية، ومزيلة للتشنّج، وموسّعة للقصبات، ومضادّة للحساسيّة، وللفطريّات البيضيّة، وللتشنّج، وللإسهال، وللقيء، وللديدان الطفيليّة، وللهستامين، ولفرط سكّر الدم، ولارتفاع ضغط الدم، وللملاريا، وله وظائف حيويّة استروجينيّة.
تمتلك مركّبات الفلافونوئيديّة الموجودة في الزيت العطريّ خصائص مسكّنة ومضادّة للالتهابات، وعلاجاً آمناً وفعّالاً لمعالجة الآثار الجانبيّة لليزر بعد إزالة الشعر. يستعمل الزيت لعلاج داء المشعرات الناتج عن النيماتودا من الجنس Trichinella، ولا سيّما عند دمجه مع البيندازول.

استعمالات أخرى:

تستعمل الدرنات نوعاً من البخور زكيّ الرائحة لتبخير ملابس الرضّع خاصّةً. تؤكل الدرنات والريزومات بعد طحنها رغم مرارة طعمها.

البيئة:

ينمو على أطراف المستنقعات والبرك الموحلة الضحلة، وبين الصخور، وعلى أطراف الطرق، في المناطق المداريّة والمعتدلة الحارّة، يحبّ البيئات الرطبة الدافئة، يتأثر مجموعه الخضريّ بالصقيع الربيعيّ، ينمو على ترب مختلفة شريطة أن تكون جيّدة الصرف، وتعدّ الترب الرسوبيّة التي تحوي كمّيّات كبيرة نسبيّاً من الكبريت والمغنيزيوم والكالسيوم والبورون أنسب الترب لنموّه، ويجود في الأراضي الطمييّة الرمليّة، والتي تتراوح درجة حموضتها pH بين 5.5- 6.5. يستخدم في العديد من البلدان كالصين في تثبيت الضفاف النهريّة والسدود الترابيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالبذور التي تنثر على تربة خصبة، تنبت البذور خلال 2 – 6 أسابيع على درجة حرارة 18° مئويّة. يتميّز بسرعة نموّ ريزوماته ودرناته تحت الأرضيّة مؤدّية إلى تشكيل مستعمرات كبيرة تنافس النباتات المزروعة بشدّة مسبّبة الكثير من المشاكل لدى المزارعين. يمكن إكثاره بالدرنات التي تجمع من مستعمراته، ولا سيّما النامية في الأرض الزراعيّة.

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

Polypodium filix-mas L., *Aspidium filix-mas* (L.) Sw, *Lastrea filix-mas* (L.) C.Presl, *Thelypteris filix-mas* (L.) Nieuwl., *Aspidium nemorale* Gray

الفصيلة: Polypodiaceae (سابقاً Dryopteridaceae)
الأسماء المتداولة: سرخس مذكّر، خنشار، شرد.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Male Fern, Fr. Fougère mâle



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بوساطة جذامير ثخينة. الأوراق متجانسة في الشكل، تموت في الشتاء، أبعادها 28-120×10-30 سم. طول المعلاق أقلّ من ربع طول الورقة، يحمل حراشف عند القاعدة، الحراشف مبعثرة، بنّيّة، لها نمطان: الأول عريض، والثاني يشبه الأوبار (هذا النوع فقط يملك نمطين مميّزين من الحراشف دون حالات وسط). النصل أخضر كامد، صلب، بيضويّ- رمحيّ، مقسّم بعمق مرّتين إلى أجزاء بيضويّة – رمحيّة، حافّتها مسنّنة إلى مفصّصة. الصّرات كلويّة الشكل، تتوضّع في صفّين في منتصف المسافة بين العصب المتوسّط وحافّة الورقة. القميص له شكل كرويّ أيضاً، أجرد يفتقر إلى الغدد.

تتكوّن الأبواغ من حزيران / يوليو/ إلى أيلول / سبتمبر/.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: أوربّيّ سيبيريّ، متوسّطيّ.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Dryopteris* هو الاسم اليونانيّ له، والاسم الواصف للنوع *Filix-mas* يعني "سرخس مذكّر". استعمل قديماً طارداً للديدان بأنواعها المختلفة. ذكره ديسقوريديس والغسّانيّ وابن البيطار والأنطاكيّ، كتب عنه ابن سينا: "فيه مرارة ويقتل الديدان".

الجزء المستعمل:

الجذمور أو الريزومات الجافّة أو الغضّة، الأوراق القاعديّة frond، والبرعم القمّيّ، تجمع الجذامير عادة في أواخر الصيف والخريف.



المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الريزومات على مزيج من مشتقّات فلوروغلوسينول phloroglucinoles derivatives 2 %، تسمّى فيليسين خام crude filicin، موجودة بشكل مركّبات حلقيّة أحاديّة، وثنائيّة، وثلاثيّة، ورباعيّة، تتركّز في الأوبار المفرزة الداخليّة للجذامير وبرانشيم قواعد الأوراق، وينتج عن تكاثف المركّبات الحلقيّة عدّة مركّبات، أهمّها: حمض الفلافاسبيديك flavaspidic acid، وحمض الفيليسينيك

filicinic acid، وأسبينيدول aspinidol، وألباسيدين albasidine. تانينات، صابونينات، موادّ معدنيّة 4-5 %، سكاكر، موادّ نشويّة، موادّ دسمة 4-6 %.

تحتوي الأوراق على المركّبات السابقة نفسها بنسب أقلّ من 0.2 %، بالإضافة لبعض المركّبات الفلافونيّة، والصابونين، والتربينويدات، والسكاكر المختزلة، كما تمّ عزل مركّب quercetin-3-O-α-L-rhamnopyrano-side.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

نبات سامّ، يتمتّع بما يحويه من حمض الفلافاسبيديك وحمض الفيليسينيك بخواص مضادّ فيروسيّ، وطاردة للديدان anthelmintic، مثل دودة الكبد المثقوبة liver flukes والديدان الشريطيّة band worms، إلاّ أنّه لا يؤثّر في الديدان الدائريّة والأقصورات oxyuris (نوع من الديدان الثعبانيّة).

يستخدم مستخلص السرخس المذكّر شعبيّاً لطرد الديدان، ويستخدم موضعيّاً في علاج الروماتيزم وعرق النسا والبواسير والألم العصبيّ وألم العضلات وعلاج البواسير. كما يستخدم لعلاج الالتهابات والتهاب المفاصل الروماتويدي والجروح والقروح. تعدّ مستخلصات النبات فعّالة ضدّ وزمة القدم، ولا تسبّب تقرّح الجلد وليس لها آثار جانبيّة لتهيّج المعدة، ويعدّ النبات آمناً في علاج حالات الالتهاب الحادّة.

محاذير الاستعمال:

نبات سامّ، مخرّش جلديّ، يؤدّي تناول جرعات عالية منه إلى الإصابة بعاهات مستديمة كالشلل والعمى وربما الموت، ممّا يوجب استخدامه تحت إشراف طبّيّ. لا يوصف السرخس المذكّر أو أيّ من مستحضراته لمرضى الكبد والكلى والقلب والسكّري، ولا يوصف للمسنّين والحوامل.

البيئة:

ينمو في الأماكن الظليلة الرطبة في الغابات. يتحمّل انخفاض درجات الحرارة حتى -30مْ. يحبّ الرطوبة على جذوره، ولكنّه يتحمّل الجفاف في المواقع الظليلة. ينمو في الأماكن المعرّضة للضوء، ولكنّه ينمو بشكل أفضل في المواقع الظليلة مع وصول أشعة الشمس 2-3 ساعات باليوم. يحبّ الترب المعتدلة أو المائلة للحموضة، ينجح في الترب الخصبة أو الفقيرة، ولا يحبّ الترب الطينيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

قلّما يزرع محصولاً، ينمو برّيّاً أو يزرع نباتاً تزيينيّاً. يتكاثر بواسطة البثور البوغية الكائنة على الوجه السفليّ للأوراق، وبتقسيم الساق مع جزء من الجذامير. يتمّ نثر البثور المحتوية على الأبواغ في أصص تحتوي على كومبوست معقّم، ويحافظ عليه رطباً من خلال وضع الأصيص في كيس نايلون أسود. تنبت الأبواغ بعد 1-3 أشهر على حرارة 20 مْ. توضع البادرات في مكان ظليل حتى تكبر، وتزرع خلال الربيع في الأرض الدائمة. يمكن إكثار النبات بالتقسيم في فصل الربيع. يمكن زراعة النباتات المقسّمة مع جذاميرها في الأرض الدائمة مباشرةً إذا كانت كبيرة بما فيه الكفاية، والأفضل أن تزرع في المشتل أو البيت الزجاجيّ أولاً في تربة رطبة غنيّة بالدبال، وفي موقع ظليل، من خلال طمرها بشكل سطحيّ في التربة، ثمّ ريّها بالرذاذ مع مراعاة الصرف الجيّد لمياه الري الزائدة، وذلك حتّى تكوّن جذامير قويّة، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة في الربيع اللاحق.

تجمع الجذامير في نهاية الصيف عادةً إذ تكون قد بلغت نموّها الأعظميّ.

***Elaeagnus angustifolia* L.**

Elaeagnus angustifolia var. *normalis* Kuntze, *Elaeagnus angustifolia* var. *biebersteiniana* Kuntze, *Elaeagnus angustifolia* var. *caspica* Sosn., *Elaeagnus angustifolia* var. *iliensis* Musch., *Elaeagnus angustifolia* subsp. *orientalis* (L.) Soják, *Elaeagnus angustifolia* var. *orientalis* (L.) Kuntze.

الفصيلة: الزيزفونيّة Elaeagnaceae

الأسماء المتداولة: زيزفون، زيتون عطريّ، زيتون بوهيميا، خلاف فضّيّ

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Russian olive, Fr. L'olivier de Bohème



الوصف النباتيّ:

جنبة أو شجرة صغيرة طولها 3-8 م. الأفرع مشوكة غالباً. الأوراق متساقطة، متناوبة، قصيرة المعلاق (5 - 8 مم)، رمحيّة أو رمحيّة – خطّيّة، خضراء فاتحة على السطح العلويّ، فضّيّة على الوجه السفليّ، أبعادها 5-2×0.6-1.6 سم. الأزهار مفردة أو في مجموعات من 2-3 أزهار، طولها 4-8 مم، قصيرة الشمراخ (2 مم)، زكيّة الرائحة. الكأس أنبوبيّة، طولها نحو 5 مم، السبلات 4، قصيرة، مثلثيّة، فضّيّة بيضاء من الخارج، صفراء من الداخل، التويج غائب. المذكر 4 أسدية، خيوطها قصيرة. المبيض شبه كرويّ، الثمرة نوويّة، إهليلجيّة، صفراء أو حمراء، طعمها حلو، أبعادها نحو 2×1.5 سم، تنضج في نهاية الخريف (يزهر ولايثمر في دمشق وريفها باستثناء جبل الشيخ).

الإزهار: من نيسان /ابريل إلى تموز يوليو.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Elaeagnus*، منحدر من اليونانيّة القديمة: المقطع "*elaia*" معناه "شجرة الزيتون"، والمقطع *gnusa* ويعني "أرثد" *Vitex* وهو نبات عطريّ، وبالتالي يصبح الاسم الزيتون العطريّ إشارةً لرائحة أزهاره العطرة. الاسم الواصف للنوع *angustifolia* يعني"حادّ الأوراق" صفة لأوراق النبات. الاسم الشائع هو الزيزفون، ويطلق أيضاً على جنس التيليا *Tilia*، كما يطلق عليه اسم "زيتون بوهيميا" وهي الترجمة الحرفيّة لاسم النبات في اللغة الفرنسيّة، ويسمّى أيضاً "الخلاف الفضّيّ" نسبة لأوراقه الفضية اللامعة.

الجزء المستعمل: الثمار والأزهار والأوراق.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

جنوبيّ أوربّا وغربيّ وأواسط آسيا، ومصر، ومنها انتشر إلى أماكن واسعة في العالم.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الثمار سكّريّات، أهمّها الفركتوز 27 %، الغلوكوز22 %، بروتينات وأحماضاً أمينيّة 10 %، أهمّها حمض غلوتاميك والأرجينين، كما تحتوي على زيت دسم، أهمّ أحماضه حمض الكتّان الزيتيّ linoleic acid 52 %، حمض الكتان الزيتيني .linolenic a 12 %، وحمض الزيت .oleic a 5 %، وتحتوي أيضاً على مركّبات متعدّدة الفينول polyphenols، ومركّبات تانينيّة وكاتشينية catechin، وأحماض فينوليّة cafeic acid و tannic acid، وفلافونوئيدات rutin. إضافة إلى دهون فوسفاتيّة phospholipides، أهمّها phosphatidylcholine 52 %، phosphatidylethanolamine 16 %، والعديد من الفيتامينات، أهمّها C, A, E والمعادن مثل الكالسيوم Ca، البوتاسيوم K، المغنيزيوم Mg.

تحوي الأزهار زيتاً طيّاراً، أهمّ مكوّناته trans-ethylcinnamate 79 %.تحوي الأوراق مركّبات فينوليّة تشابه تلك الموجودة في الثمار.



الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

لمستخلص الثمار فعّاليّة مضادّة لبكتريا *Staphylococcus aureus*، *Pseudomonas aeruginosa*، ومسكّن ومضادّ للأكسدة لاحتوائه على مركّب الروتين rutin. وللبذور خواص (مركّبات فلافونوئيديّة) مخفّفة للتوتّر العضليّ، ولمستخلص الثمار فوائد في علاج القرحة المعديّة.

تستعمل الثمار والأزهار شعبياً لمعالجة الغثيان والإقياء والأرق والربو واليرقان والكزاز وتطبّل البطن. ويستعمل مغليّ الأزهار (بخار) بما يحويه من زيت طيّار لتحسين عمل القلب. ويستعمل مغليّ الأوراق لخواصه المسكّنة في حالات القلق والسعال التشنّجيّ، كما يستعمل مغليّ الأوراق والأزهار مدرّاً، ولعلاج الحمّى.

تـؤكل الثمـار الغضّـة فاكهـة فاتحـة للشـهيّة، وتسـتعمل عجينـة الثمـار موضعيّـاً لعـلاج آلام الروماتيـزم والتهـاب المفاصـل. النبـات معـروف بتطبيقاتـه العلاجيّـة، ويضـاف إلـى المنتجـات الغذائيّـة عنصـراً حيويّـاً ليعـزّز مضـادّات الأكسـدة والبوليفينـول ونسـبة الأليـاف والفلافونوئيـدات والسـتيرولات والكربوهيـدرات ومحتـوى البروتيـن.

استعمالات أخرى:

يعدّ الزيزفـون مـن الأنـواع متعدّدة الأغـراض، التـي يمكـن الاسـتفادة منهـا مصـدّاً للريـح وشـجيرة تزيينيّـة جميلـة، كمـا أنّ أزهارهـا العطريّـة مرغوبـة مرعـى للنحـل ولإنتـاج العسـل الجيّـد، والأوراق ذات قيمـة علفيّـة عاليـة، والخشـب مسـاميّ، يصلـح للاسـتخدامات الخفيفـة، وممتـاز للوقيـد. الثمـار سـكّريّة تـؤكل مـن الطيـور، كمـا يمكـن أن تدخـل فـي صناعـة المربيّـات.

البيئة:

شـجرة محبّـة للضـوء، مقاومـة للجفـاف وللتلـوّث، لا تحتـاج لعنايـة خاصّـة. يمكـن أن تعيـش علـى أنـواع مختلفـة مـن التـرب حتـى متوسّـطة الملوحـة شـرط أن تكـون جيّـدة الصـرف. يوجـد علـى جـذور النبـات عقـد تعايشـيّة فطريّـة تسـاعد علـى تحسـين نمـوّ الشـجرة، وتسـمح لهـا بالعيـش علـى التـرب الفقيـرة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

الشـجرة سـريعة النمـوّ، تخلـف بشـدّة بعـد القطـع، يمكـن إكثارهـا بسـهولة بالعقـل والفسـائل ممّـا يعطيهـا ميـزة كبيـرة للانتشـار والتوسّـع. يمكـن زراعـة النبـات فـي الأرض العاديّـة المرويّـة جيّـداً فـي الخريـف أو الربيـع، كمـا يمكـن اكثارهـا بالبـذور المنضّـدة. تقلـم الشـجرة شـتاءاً لتشـجيع التفـرّع مـع مراعـاة التسـميد العضـويّ فـي الربيـع. للحصـول علـى نمـوّ وتفـرّع جيّـد يفضّـل فـي السـنوات الأولـى تقليـم حوالـي ثلـث النبـات فـي نهايـة الشـتاء، علمـاً أن النبـات يتحمّـل التقليـم بشـكل جيّـد، كمـا يتحمّـل الآفـات والأمـراض. يبـدأ الإزهـار فـي السـنة السادسـة مـن عمـر النبـات، ولا تتجـاوز مـدّة الإزهـار الأسـبوع الواحـد، ويبـدأ قطـف الأزهـار عندمـا يتفتّـح ثلثاهـا.

Ephedra alata Decne.

Ephedra alata var. *decaisnei* Stapf.

الفصيلة: الافدريّة Ephedraceae
الأسماء المتداولة: عَلَنْدَى ، الإيفيدرا المجنّحة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Joint pine, Fr. Ephedra





الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة من غمديّات البذور، ثنائيّة المسكن، رماديّة مخضرّة اللون، ارتفاعها 25-75 سم، وأحياناً أكثر من ذلك تبعاً للظروف البيئيّة. السوق صلبة، خشنة، متمفصلة-عقديّة. الأوراق مختزلة إلى غمد بسيط قصير، طوله 3-4 مم، وعرضه 1-2 مم. الأزهار وحيدة الجنس، الأزهار الذكريّة لاطئة، تجتمع في مجموعات كرويّة الشكل، تخرج من آباط الأوراق في قمّة أفرع صغيرة، طولها نحو 3 سم، تذكّر بمخاريط الصنوبريّات. المآبر عددها 4 في قمّة خيوط متفرّعة. المخاريط الأنثويّة 7×5 مم، إبطيّة لاطئة أو قمّيّة في نهاية أفرع صغيرة، طولها نحو 2 سم. القنابات ملتحمة حتّى منتصفها لتشكّل 4-5 أقداح صغيرة، تصبح الداخليّة منها لحميّة في نهاية تطوّرها. البذور مستطيلة، كليلة القمّة، عرضها نحو 2.5 مم، وطولها نحو 6 مم.

تتحرّر حبوب اللقاح في منتصف آذار /مارس/، وتظهر الثمار في أيّار/ مايو/.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: شبه الجزيرة العربيّة، وبلاد الشام، وشماليّ إفريقيا. ينتشر في المملكة العربيّة السعوديّة والكويت والعراق والأردن وسوريّة ومصر وفلسطين، وأصبح نادراً في العديد من الدول العربيّة.

يضمّ جنس الإيفيدرا *Ephedra* قرابة 70 نوعاً، أهمّها:

E. sinica Stapf, *E. distachya* L., *E. maxima*, *E. vulgaris* Rich, *E. equisetina* Bunge, *E. intermedia* Shrenk ex Meyer, *E. geradiana* Wallich ex Meyer, *E. alte* C.A. Mey, *E. campylopoda* C.A. Mey.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Ephedra* من اليونانية، حيث أنّ *epi* تعني "على" ، و *hedra* تعني "كرسيّ" أو "مقعد"أي "على مقعد"، وهو اسم أطلقه الأقدمون في أوربّا على نبات متعرّش خالٍ من الأوراق. وكلمة *alata* تعني "مجنّح"، والتسمية مستمدّة من شكل النبات وتوضّع الأجنحة الجالسة على الفروع. أمّا اسم العَلَنْدَى فقد جاء في تاج العروس للزبيدي أنّه البَعِيرُ الضَّخْمُ الطَّوِيلُ الشديدُ، وكذلك الفرَس. عرف الصينيّون فعّاليّة العَلَنْدَى لعلاج الربو منذ 5000 سنة، ودرس كيميائيّ صينيّ الإيفيدرين عام 1924، وتمّ تركيبه صناعيّاً عام 1929.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة، ولا سيّما المسافات ما بين العقديّة من الأفرع. تجمع الأفرع الطريّة والقمم الطرفيّة من الإيفيدرا في الخريف، لأنّ القلويدات التي تحويها الأجزاء الهوائيّة تتضاعف من الربيع حتّى الخريف، كما أنّ أعلى نسبة للقلويدات توجد في النباتات التي عمرها 4 سنوات.

المكوّنات الكيميائيّة:

تتشابه أنواع الإيفيدرا عموماً في مركّباتها مع اختلاف في نسب تلك المركّبات، تحتوي أنواع الإيفدرا على قلويدات تنتمي لمجموعة القلويدات الأمينيّة غير التقليدية، 0.2 – 0.5 %، وبشكل خاص الإيفيدرين الميسّر L-Ephedrin (30-90 %) والبسودو إيفدرين pseudoephedrine.

كما تحتوي على زيت طيّار يتكوّن بشكل رئيس من تربينوئيدات (ألفا تربينول، ليمونين، تتراميثيل بيرازين، تربينول، لينالول). إضافة للعديد من المركّبات الثانويّة: فلافونوئيدات (lacenin, kaempferol)، وتانينات وغليكانات Glykans، وأحماض عضويّة.

تم تحديد 11 فينولاً، منها حمض الغاليك وكيرسيترين quercetrin.

تعدّ بذور الإيفيدرا مصدراً قيّماً للمركّبات الطبيعيّة النشطة بيولوجيّاً والمعادن التي يمكن استخدامها للأغراض الصناعية والصيدلانية، فتحتوي على كمّيّات ملحوظة من الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والمغنيزيوم والنحاس والزنك والحديد، مع نسب عالية من البوليفينول والفلافونوئيد والتانين المكثّف.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع قلويد الإيفدرين بفعّاليّات مقلّدة لنظير الودّي sympathmimetic، وخواص مناهضة لمستقبلات ألفا 1، وألفا 2، وبيتا 2. كما يسبّب فعّاليّة قابضة للأوعية، ومنشّطة للقلب (تسرّع القلب)، وارتفاعاً حادّاً في ضغط الدم، وأرقاً ودواراً وصداعاً، وعصبيّةً. ويتمتّع البسودو إيفيدرين بخواص معزّزة للفعّاليّة المناهضة لمستقبلات بيتا 2، متضمّنة توسيع القصبات، كما له خواص قابضة للأوعية الدمويّة الشعريّة الأنفيّة.

يتمتّع نبات الإيفيدرا عموماً بتأثيرات مضادّة للفيروسات، ورافعة لضغط الدم، ومنشّطة جنسيّة عند الذكور، وفعّاليّة مثبّطة للأنزيمات، ومضادّة للدوار، وموسّعة للقصبات، ومنشّطة للمستقبلات ألفا وبيتا الأدرينرجيّة، وخافضة للوزن. يستعمل الإيفيدرين لمعالجة الربو والحساسيّة، واحتقان الأنف، والأعراض المتعلّقة بالجهاز التنفّسيّ العلويّ، وفي علاج الإصابات العصبيّة لمرضى السكّري.

يستعمل نبات الإيفيدرا شعبيّاً لمعالجة الربو (بخّاخات فمويّة أو قطرات أنفيّة لتوسيع القصبات)، والسعال الديكيّ، وحمّى القشّ وأمراض البرد والحمّى والشري وانخفاض الضغط والروماتيزم وأمراض المفاصل والوذمة وآلام العظام، ومنشّطاً للجملة الوعائيّة القلبيّة.

لعديد السكاريد المستخلص من النبات فعّاليّة خافضة للضغط ومضادّة للأكسدة. ويعدّ مصدراً طبيعيّاً واعداً للإضافات الغذائيّة.

الأشكال الصيدلانيّة:

يوجد على شكل مادّة عشبيّة أو خلاصة أو صبغة، تباع تحت أسماء مثل efadrin.

التأثيرات الجانبيّة والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

يلاحظ عدم انتظام وتسرّع قلبيّ، وأرق، وقلق، وعصبيّة. كما يمكن ملاحظة الرجفة، وجفاف الفم، وخلل في الدوران، وارتفاع ضغط، واندفاع جلديّ، وأكزيما، واحتباس بوليّ. كما لوحظ تأثيره المسبّب للهلوسة عند الأطفال. لا تستعمل الإيفيدرا في حالات النزوف التاجيّة، والسكّريّ، وزرقة العين، وأمراض الدرق، وتضخّم البروستات، والورم القتامي، واختلال عمل الكلى.

يجب تجنّب تناول الإيفيدرا ومستحضراتها مع مثبّطات المونوأمينو أكسيداز، ولا يعطى للمرضى الذين سيخضعون للتخدير بالسيكلوبروبان أو الهالوتان أو غيرهما من المخدّرات الجراحيّة الطيّارة. يمكن أن يسبّب إعطاء الايفيدرين بالمشاركة مع الغلوكوزيدات القلبيّة، أو الكينيدين، أو مضادّات الاكتئاب ثلاثيّة الحلقات تسرّعاً بالقلب، ويمكن أن تزداد خطورة تضيّق الشرايين لدى الذين يتناولون قلويدات الأرغوت (فطر مهماز الشيلم). يجب تجنّب تناولها في حالات الحمل والإرضاع.

البيئة:

يعّد الإيفيدرا من نباتات المناطق المشمسة الجافّة وشديدة الجفاف. يعيش في الظروف البيئيّة الحرجة. يصادف على شكل تجمّعات وحيدة، وأحياناً مرافقاً لمجتمعات نباتيّة أخرى على الترب الجبسيّة والترب البنّيّة الشاحبة أو الهيكليّة، كما ينتشر على الكثبان الرمليّة الكلسيّة الثابتة أو المتحركة. ينمو على الصخور الكلسيّة التابعة للطورين السينوني والتوروني من الكريتاسي الأعلى في المناطق الجبليّة متوسطة الارتفاع.

الاستزراع والإنتاجية: يتكاثر النبات بالبذور.

Equisetum arvense **L.**

Allostelites arvensis (L.) Börner, *Presla arvensis* (L.) Dulac.

الفصيلة: أذناب الخيل Equisetaceae

الأسماء المتداولة: ذنب الخيل الحقليّ، كنباث الحقول.



الأسماء الأجنبيّة: Eng. Horse tail, Fr. Prele des champs





الوصف النباتيّ:

نبات معمّر بوساطة جذامير زاحفة، ذات لون بنّي قاتم إلى أسود، يظهر عليه نمطان من السوق: في الربيع تظهر سوق خصبة، منتصبة، صلبة، وقصيرة (35 سم)، لا يخضوريّة، غير متفرّعة، تنتهي بسنابل متطاولة، تحمل العديد من الأكياس البوغيّة بنّيّة اللون. أمّا في الصيف فتنمو أفرع عقيمة، طولها نحو 60 سم، وهي متفرّعة، وأفرعها دوّاريّة التوضّع. الساق مجوّفة ومحزّزة (لها 6 - 19 ضلعاً طولانيّاً بارزاً)، ثخانتها 2-35 مم، تتألّف من تتابع عقد وسلاميّات. السلاميّة طولها 2-6 سم. يتوضّع في مستوى العقد غمد غشائيّ لحافّته أسنان سمراء مثلثيّة إلى رمحيّة الشكل، يتوافق عددها مع عدد الأضلاع، وهي تكافئ الأوراق.

الإزهار: من شباط / فبراير إلى تشرين الأوّل / أكتوبر.

للجنس عدّة أنواع، منها ذَنَب الخَيْل المستنقعيّ *E. maxima*.

الموطن والانتشار الجغرافي: الموطن الأصليّ للنبات هو أوربّا وآسيا.

التاريخ والتراث:

ذَنَبُ الخَيْل هو ترجمة للاسم العلميّ للجنس Equisetum، حيث equus تعني "خيل" أو "فرس" وseta تعني "وبر طويل"، إلماعاً إلى الشبه بذنب الخيل. يعدّ هذا الجنس من بقايا عصور ما قبل التاريخ، فهو نسيب قريب جدّاً للأشجار التي كانت تنبت على سطح الأرض قبل 270 مليون سنة، والتي هي مصدر طبقات الفحم الحجريّ المعروفة.

استعمله اليونان القدماء لمداواة الجروح. ذكره الأنطاكيّ وابن البيطار والغسانيّ. وذكر ابن سينا أنّ ذنب الخيل قابض، ولا سيّما عصارته، وأنّه نافع جدّاً في إيقاف نزيف الدم.

الجزء المستعمل: الرؤوس المزهرة والنبات العشبي.

المكوّنات الكيميائيّة:

أحماض فينوليّة عضويّة، منها حمض القهوة، وحمض الغاليك، وفلافونات: kaempferol، quercetol، وفلافونوئيدات isoquercitoside. وغليكوزيدات اللوتيولين luteoline، وصابونيّات: equisetonine، وآثار من القلويدات (نيكوتين nicotine، بالوسترين palustrine، ميتوكسي بيريدين)، حمض السيليسيك 60- 80 %، وأملاح معدنيّة، منها كلوريد البوتاسيوم.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بخواص مدرّة (البوتاسيوم والفلافونات)، حالّ للتشنّج، كما أنّ له فعّاليّات قابضة وخافضة لحمض اليوريك (حمض البول).

يستعمل داخليّاً في علاج الوذمات، وفي غسل المسالك البوليّة في حال الإصابة بالإنتانات، وفي معالجة حصى الكلى والحالب. ويستعمل خارجيّاً لمعالجة الجروح والحروق.

يستعمل شعبيّاً لعلاج السرطان والإسهال والنقرس والروماتيزم والتهابات الفم والرعاف، وفي علاج البواسير واحتباس السوائل أو البول عند الشيوخ المصابين بتضخّم البروستات (الوذمة).

يستعمل مغليّ النبات موضعيّاً لعلاج الآفات الجلديّة المستعصية كالاكزيما وداء الذئب (سل يصيب جلد أرنبة الأنف في الجانبين ويقرّحه)، ويستعمل على شكل غراغر في علاج التهاب اللوزتين وعفونة الأسنان ورائحة الفم غير المرغوبة.

للنوع تأثيرات مضادّة للبكتيريا موجبة الغرام، وقد يكون أسلوباً علاجيّاً جديداً للأمراض المرتبطة بفرط التوتّر أو الإجهاد التأكسديّ وموت الخلايا المبرمج إذا تم إعطاؤه بجرعات منخفضة.

له تأثير مضادّ للالتهابات، وقد أضيف إلى معجون الأسنان وغسولات الفم للوقاية من أمراض اللثّة. دمج مستخلصات نبات ذيل الخيل مع نبات عرق السوس يحسّن تطوير منتجات صحّة الفم الجديدة، التي تهدف إلى تعزيز صحّة اللثّة، ويمكن أن يعزّز التأثيرات المضادّة للالتهابات. لم يتمّ تأكيد خواص منتجات ذنب الخيل المغذيّة للشعر والعظام والأظافر والنسيج الضامّ.

الأشكال الصيدلانيّة: يتوفر ذنب الخيل على شكل خلاصات سائلة.

التأثيرات الجانبيّة والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

من التأثيرات الجانبيّة المحتملة لذنب الخيل: ارتكاس تحسّسيّ، وحمّى، وعدم انتظام ضربات القلب، وضعف عقليّ، وضعف التناسق، وفقدان الوزن.

يجب الحذر بشكل خاص عند مشاركة ذنب الخيل مع المدرّات ومنبّهات الجملة العصبيّة.

يجب العلم أنّ النبات يحتوي على النيكوتين، واستخدام مقادير كبيرة منه قد يسبّب سمّيّة نيكوتينيّة.

يجب تجنّب استعمال هذا النبات لدى الحامل والمرضع.

الاستعمالات الأخرى: منظّف للأوعية والموبيليا والأرضيّات.

البيئة:

ينمو النبات على ضفاف الأنهار والمستنقعات والمروج الرطبة وأطراف الغابات والأماكن الظليلة الرطبة. تناسب النبات البيئات المائيّة الرطبة وشبه المائيّة الرطبة وشبه الرطبة ونصف الرطبة، كما ينمو في المناطق المعتدلة والدافئة من العالم. درجة الحرارة الجوّيّة المناسبة للنبات 6-30 مْ ، ودرجة حرارة التربة المناسبة 10-24مْ، كما يمكن أن يتحمّل الهواء البارد نسبيّاً. يعدّ ذنب الخيل من الأنواع المتحمّلة للظلّ، ويفضّل التربة الخصبة الغنيّة بالمواد العضويّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالريزومات (جذامير) والأبواغ (بذور) التي تنبت بعد 25-40 يوماً، ويستمرّ النموّ الخضريّ 40-90 يوماً، والنموّ الزهريّ 90-120 يوماً. يحتاج النبات خلال نموه إلى عمليّات الخدمة الضروريّة من تقليم (خلال فترة سكون العصارة) وتسميد وعزق وتعشيب. تنضج النباتات صيفاً، يتمّ الحصاد في أواخر الصيف وخلال الخريف، وذلك بقصّ السوق والنموّات ووضعها في حزم، ثمّ تجفّف وتحفظ لحين الاستخدام.

Arbutus unedo L.

Arbutus serratifolia Salisb., *Arbutus unedo* var. *serratifolia* Rouy.

الفصيلة: الخلنجيّة Ericaceae
الأسماء المتداولة: قطلب، قطلب يونيديّ، عصير الدبّ، حنّاء أحمر، قاتل أبيه، سيسنو، اللنج.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Common arbutus, Fr. Arbousier



الوصف النباتيّ:

أشجار صغيرة أو جنبات دائمة الخضرة، طولها 1-4 م. الأفرع منتصبة، القشرة بنّيّة، خشنة – حبيبيّة عندما تكون فتيّة. الأوراق بسيطة، متناوبة، معلاقيّة، جلديّة القوام، بيضويّة، مسنّنة الحافّة، قصيرة المعلاق، طولها 4-6 سم. الأزهار خماسيّة القطع، تجتمع في عثاكيل انتهائيّة متدلّية، القنابات صغيرة جدّاً، حرشفيّة. الكأس صغيرة جدّاً، لها شكل قرص، فصوصه مثلثيّة، مفصّصة بعمق. التويج قربيّ الشكل، أبيض اللون، طوله 5-7 مم، متضيّق القمّة، فصوصه مهدّبة، ملتفّة للخلف. المذكر 10 أسدية، الخيوط موبرة، قواعدها متّسعة قليلاً. المبيض علويّ، خماسيّ الحجيرات. الثمرة عنبة، كرويّة الشكل، تحمل ثآليل، حمراء أو أرجوانيّة اللون، قطرها 1.5-2 سم، عديدة البذور، تؤكل.

الإزهار: من كانون الأوّل /ديسمبر إلى آذار مارس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: المناطق الدافئة والمعتدلة من بلدان شرق البحر المتوسّط. ينتشر في اليونان وتركيّا وغربيّ أوربّا، كما ينمو في المنطقة الممتدّة من ألبانيا إلى شبه جزيرة القرم مروراً بساحل البحر الأسود إلى الشمال من العراق وسورية ولبنان، وكذلك في المغرب وتونس واسبانيا ومالطة وقبرص والقسم الجنوبيّ من إيطاليا.



التاريخ والتراث:

اسم الجنس *Arbutus* هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذه الشجرة، يرى البعض أنّ أصله فينيقيّ، ويعني "الجذع الأحمر" نسبة لجذع الشجرة المميّز. الاسم الواصف للنوع *unedo* هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذا النوع في أوربّا *Un-edo* إشارةً إلى ثماره المفردة. الكلمة "قطلب" من أصل غير معروف، لكنّه شائع الاستعمال في بلاد الشام. ذكر الأنطاكيّ أنّ ثمرة القطلب تنفع من السموم أكلاً، ومن جميع النوازل لصوقاً، وورقه يحلّل الأورام طلاءً.

الجزء المستعمل: الأوراق

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق على مركّبات تانينيّة، غليكوزيد هيدروكينونيّ: الأربوتين arbutine 3-8 %، ميتيل الأربوتين methyl arbutine.

المركّبات المتطايرة الرئيسة في النبات هي decenal، α-terpineol وحمض البالمتيك. يعدّ النوع مثبّطاً لأنزيمات α-amylase ، و α-glucosidase والليباز.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع مركّب الأربوتين بخواص مدرّة ومطهّرة للمجاري البوليّة.

يستعمل مغليّ الأوراق شعبيّاً في علاج التهاب الكلى والمثانة مع الانتباه إلى تأثير المركّبات الدباغيّة المخرش للأغشية المخاطيّة.

للنبات خصائص مضادّة للأكسدة والبكتيريا والالتهابات ومضادّة للأستيل كولين استراز، وخافضة للسكّر. كما أنّ لمستخلصات النبات القدرة على تثبيط نموّ معظم الكائنات الدقيقة، ولذلك تمّ اقتراح النبات مصدراً واعداً للأدوية الطبيعيّة.

محاذير الاستعمال: لا ينصح باستعماله أثناء فترة الحمل والإرضاع. قد يسبّب استعماله الغثيان والإقياء.

البيئة:

ينتشر النبات في الغابات مرافقاً للصنوبر والسنديان، مقاوم للبرودة، يعيش على ترب سيليسيّة وكلسيّة، تحتوي جذوره على ميكوريزا، مما يساعده على العيش على أراضٍ صخريّة فقيرة، متحمّل نسبيّاً للكلس في التربة. يعدّ من الأنواع المقاومة للحريق، ويعود للنموّ بقوة بعد الحريق بدءاً من الأرومة، لكنّه لا يعطي إشطاءات صادرة عن المجموع الجذري، ونتيجة لمقاومته للحريق فهو يحتل المواقع التي تتكرّر فيها الحرائق.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر طبيعيّاً وبشكل محدود بالبذور التي تنتقل بواسطة الطيور التي تأكل ثماره، أو بالفسائل التي يمكن زراعتها ابتداءاً من الخريف وحتّى بداية الربيع. يمكن إكثاره بالبذور في المشتل، ولكنّ البادرات تتعرض للذبول بشكل كبير.

Ricinus communis L.

Ricinus communis var. *genuinus* Müll.Arg., *Ricinus communis* var. *typicus* Fiori.

الفصيلة: الإفوربيّة Euphorbiaceae
الأسماء المتداولة: الخروع
الأسماء الأجنبية: Eng. castor oil, Fr. ricin



الوصف النباتيّ:

جنبة أو شجيرة، خضراء رماديّة، جرداء، طولها 1-4 م. السوق منتصبة، متفرّعة بكثرة من الأعلى، ثخينة، مجوّفة. الأوراق بسيطة، متناوبة، طولها 6-25 سم (أو أكثر)، معلاقيّة. النصل راحيّ، مفصّص، يضمّ 7-11 فصّاً بيضويّاً – رمحيّاً مسنّن الحافّة. الأذنات ملتحمة.

الأزهار وحيدة الجنس وحيدة المسكن، تجتمع معاً في نورات عنقوديّة إبطيّة أو انتهائيّة، حيث تتوضّع الأزهار الذكريّة في أعلى النورة، والأزهار الأنثويّة في أسفلها. الأزهار المذكّرة نحو 1 سم، الكمّ بسيط، مؤلّف من 3-5 فصوص، الأسدية عديدة ملتحمة، تتفرّع عدّة مرّات إلى مآبر عديدة. الأزهار الأنثويّة نحو 1 سم، الكمّ بسيط، مؤلّف من 5 فصوص، متساقطة، المبيض ثلاثيّ الحجيرات، كرويّ أو بيضويّ، تضمّ كلّ حجيرة بويضة واحدة، القلم قصير، المياسم 3، حمراء، ثنائيّة الفصّ. الثمرة علبية، 1-3 سم، مستطيلة – إهليلجيّة، مغطّاة بأشواك طريّة، نادراً ملساء، تتفتّح كلّ حجيرة وفق مصراعين. البذور 1-1.5 سم، غلافها قشريّ، أجرد، مبرقش، تحمل في قمّتها حليمة صغيرة جدّاً ثنائيّة الفصّ.

الإزهار: من آذار / مارس إلى تشرين الثاني / نوفمبر.

الموطن الأصليّ والانتشار الجغرافيّ: الهند أو المناطق المداريّة من إفريقيا، أصبح عالميّ الانتشار، وتأقلم جيّداً في المناطق المداريّة والمعتدلة في العالم. يزرع على نطاق واسع في البرازيل وأمريكا الشماليّة والهند والسودان ومصر والصين.





التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس Ricinus هو الاسم اللاتينيّ لهذا النبات، ويعني "قرّاد الكلب"، إشارةً إلى شكل البذور، واسم النوع communis يعني "شائع". عرف الخروع منذ زمن طويل بسبب خصائصه العلاجيّة، وأثبتت الأدلّة الأثريّة وجود بذوره في بعض قبور قدماء المصريّين لاعتقادهم أنّ تليين البطن بطريقة روتينيّة على الأقلّ ثلاث مرات شهرياً هو إجراء ضروريّ لدوام ضمان الصحّة السليمة. أوصت الكتابات البابليّة القديمة كذلك باستخدام زيته لعلاج اضطرابات البطن، واستخدم للغرض نفسه لدى الإغريق والهنود.

الجزء المستعمل: البذور والزيت المستخرج منها castor oil.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي النبات بأجزائه كافّةً على قلويدات من مشتقّات البيريدين، منها الريسينين ricinin، إضافة إلى آثار من حمض السيانهيدرات.

تحوي الأوراق مركّبات فينوليّة، وتحوي السوق مركّبات تربينيّة وستيرولات وستيروئيدات. تحتوي البذور على زيت دسم (42 – 55 %)، غنيّ بأسترات حمض الخروع ricinoleic acid (إليه يرجع التأثير المليّن)، وحمض اللينوليك Linolic a. ، وحمض الزيت Oleic a. كما تحتوي البذور على قلويد الريسين ricin السامّ، وقلويد الريسينين ricinin غير السامّ، وفيتامين E.

يحضّر زيت الخروع بالعصر البارد للبذور، يعرّض الزيت بعدها لحرارة كافية لتثبيط أنزيمات اللياز.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت بخواص مسهّلة ومفرّغة للجهاز الهضميّ، تعود هذه الخاصيّة في زيت الخروع إلى وجود حمض الريسينوليك ricinoleic acid. يستعمل زيت الخروع النقيّ الخالي من الريسين لإفراغ الجهاز الهضميّ قبل العمليّات الجراحيّة وقبل الوضع (الولادة).

يستعمل زيت الخروع شعبيّاً في حالات الإمساك الحادّ، والالتهابات المعويّة، والتخلّص من الديدان.

كما يستعمل موضعيّاً في حالات التهاب الجلد، والدمامل، والخرّاجات، والتهاب الأذن الوسطى وآلام الرأس (على شكل كمّادات).

للنبات تأثيرات قويّة في الميكروبات، ولا سيّما *Escherichia coli*، *Staphylococcus aureus*، *Pseudomonas aeruginosa*، *Klebsiella pneumonaie* و *Candida albicans*.

استعمالات أخرى:

يدخل زيت الخروع في صناعة الصابون والشامبو للعناية بالشعر وزيادة لمعانه ومنع تساقطه وتقصّفه. يمكن استخدام بقايا النبات بعد إزالة السموم سماداً عضويّاً.

الآثار الجانبيّة والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

لا يستعمل في حالة الانسداد المعويّ، والأمراض المعويّة الالتهابيّة، والتهاب الزائدة الدوديّة، وآلام البطن مجهولة المصدر، وخلال الحمل والإرضاع، كما لا يعطى الدواء للأطفال دون سنّ 12 سنة.

قد تلاحظ آثار جانبيّة تتجلّى بطفح جلديّ تحسّسيّ في حالات نادرة. ويمكن أن يؤدّي فرط الجرعة إلى تخرّش معديّ مع غثيان، وإقياء، ومغص، وإسهال شديد.

يؤدّي الاستخدام طويل الأمد إلى خسارة الشوارد، ولاسيّما شوارد البوتاسيوم، مما قد يؤدّي إلى فرط في الألدوستيرون، وتثبيط للحركة المعويّة، ويعزز من تأثير الستيروئيدات الفعّالة قلبيّاً.

المستحضرات الصيدلانيّة: يتوفّر زيت الخروع كدواء كامل بشكل صلب، ونصف صلب وضمن محضّرات صيدلانيّة للاستخدام الداخليّ والخارجيّ.

البيئة:

ينمو النبات في الأراضي البور والمهملة وعلى جوانب الطرقات والأودية، في جميع المناطق المداريّة والمعتدلة. تنجح زراعته في التربة الخفيفة والرمليّة جيّدة الصرف والتهوية.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي لا تحتاج إلى أيّة معاملة، أو قد تنقع بالماء العادي لمدة 24 ساعة قبل الزراعة. تزرع البذور خلال شهري شباط / فبراير وآذار /مارس في المناطق المعتدلة والحارة، أما في المناطق الباردة فتزرع في نيسان/ابريل وأيّار /مايو.

يحتاج الدونم كمّيّة 10 كغ بذوراً، تزرع على عمق 3 سم في التربة، وعلى خطوط بمسافة 50x75 سم، وتروى باعتدال خلال الصيف.

يبدأ جمع الثمار عند نضجها، ويكون لونها أصفر فاتحاً، وبمعدل مرّة كلّ أربعة أيّام، وتستمرّ عمليّة القطاف مدّة شهر، وتحفظ الثمار في مكان جافّ نظيف، حيث تتفتّح مصاريعها، ويسهل سقوط البذور منها.

***Acacia arabica* (Lam.) willd.**

A. nilotica (L.) Del.، *A. adansonii* Guill. & Perr, *Vachellia nilotica subsp. tomentosa* (Benth.) Kyal. & Boatwr.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae (تحت العائلة الطلحيّة Mimosoideae)

الأسماء المتداولة: أكاسيا النيل، السنط العربيّ، السنط النيليّ، الطلح العربيّ، صمغ السنط

الأسماء الأجنبيّة:

Eng. Acacia gum, Egyptian thorn, Black thorn, Prickly acacia, Fr. babul, arabe.palmier





الوصف النباتيّ:

شجرة صغيرة، ارتفاعها 2.5-14 م، الأفرع القديمة جرداء، أما الفتيّة فزَغِبَة. القشرة رقيقة، خشنة، متشقّقة، حمراء إلى بنّيّة اللون قاتمة، الأشواك منحنية بشكل طفيف، يصل طولها حتّى 3 سم. الأوراق مركّبة ريشيّة مضاعفة، تملك غدّة أو غدّتين في قاعدة المعلاق، وغدداً أخرى في قاعدة كلّ المحاور الثانويّة، أو لدى العلويّة منها فقطّ. المحاور الثانويّة عددها 2-12 شفعاً. يحمل كلّ محور ثانويّ 7-25 شفعاً من الوريقات. الوريقة مستطيلة الشكل، كليلة القمّة، طولها 1.5-7 مم، وعرضها 0.5-1.5 مم، جرداء أو زَغِبَة.

النورة رؤيسيّة، قطرها 6-15 مم، إبطيّة التوضّع، تجتمع في مجموعات على الأفرع الحديثة، ويوجد القنّاب في قاعدة شمراخ النورة أو في نصفه السفليّ. الأزهار صفراء اللون زاهية. الكأس 1-2 مم، جرداء إلى زغبة. التويج 2.5-3.5 مم، ملتحم البتلات، أجرد إلى موبر من الخارج. القرن خطّيّ، غير متفتّح، طوله 8-20 سم وعرضه 13-22 مم، مستقيم أو مقوّس، أجرد أو مخمليّ الوبر، منتفخ، يضيق بين البذور، مسودّ اللون، يضمّ نحو 12 بذرة. البذور ملساء، شبه كرويّة، قطرها 6-7 مم، مضغوطة.

الإزهار: من تشرين الأوّل /أكتوبر إلى كانون الأوّل /ديسمبر.



الموطن والانتشار الجغرافيّ: يمتدّ نطاق انتشار السنط النيليّ من جنوبي إفريقيا وحتّى العراق شمالاً والهند شرقاً. ينمو في مصر والسودان وليبيا وموريتانيا وسلطنة عمان والمملكة العربيّة السعوديّة.

التاريخ والتراث:

كلمة أكاسيا تشتق من اليونانيّة akakia، وتعني"وديع"أو "غير عدوانيّ"، واسم النوع *arabica* أي "العربيّ"، وقد يسمى *nilotica* ويعني "النيليّ"، أي أكاسيا النيل.

تكمن الأهميّة الرئيسة للثمار (القرون) في استخدامها في دبغ الجلود، إذ إن إضافة القرون المطحونة إلى أيّة مادّة دباغيّة أخرى يضفي على الجلد لوناً أحمر مائلاً للبنّي، كما تنتج الأشجار صمغاً يسمى الصمغ العربيّ، وهو أدنى جودة من الصمغ العربيّ الذي تنتجه شجرة السنط السنغاليّ *Acacia senegal* .

الجزء المستعمل: قشرة الساق، والثمار(قرون)، والصمغ.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الثمار واللحاء مركّبات دباغيّة (تانينات)، وكيرسيتين، وكامفيرول.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستعمل مغليّ قشور الساق (تانينات) في الطبّ الشعبيّ في علاج أمراض اللثّة والتهاب الأغشية المخاطيّة للفم والحلق، وفي الحدّ من الإسهال، وفي علاج السيلانات المهبليّة، كما يستخدم على شكل حقن شرجيّة في علاج البواسير.

يستخدم النبات تقليديّاً لعلاج مجموعة متنوعة من الأمراض، بما في ذلك مرض السكّر من النوع 2، أو مكمّلاً غذائيّاً أو مصدراً للعوامل المضادّة لمرض السكّر.

يسبب استعمال مستخلص الماء الساخن زيادة إفراز الأنسولين، وتبين أنّ مكوّنات النبات المعزولة، بما في ذلك كيرسيتين وكامفيرول، تزيد في المختبر من إفراز الأنسولين ومن تحمّل الجلوكوز. كما أظهرت جميع مستخلصات النبات فعاليّة مضادّة الفيروسات، ولا سيّما فيروس انفلونزا الطيور H9N2.

البيئة:

ينتشر النبات في أودية الصحارى الحارّة. في مناطق يتراوح معدّل الهطول فيها من 250 – 750 مم / سنة، على الترب الرسوبيّة واللوميّة. يتحمّل درجات الحرارة المرتفعة حتى50 مْ، والملوحة العالية حتى 5000 – 6000 جزء في المليون.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر النبات بواسطة البذور، التي تزرع بعد نقعها بالماء الساخن على درجة حرارة 80 مْ وتترك فيه مدة 24 ساعة.

Acacia senegal (L.) Willd.
Mimosa senegal L., *Senegalia senegal* (L.) Britton.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae (تحت العائلة الطلحيّة Mimosoideae)
الأسماء المتداولة: هشّاب، الصمغ العربيّ
الأسماء الأجنبية: Eng. Gum Arabic Tree, Fr. Gomme arabique



الوصف النباتيّ:
شجرة صغيرة، ارتفاعها 3-6 م، الأفرع الفتيّة زَغِبَة، الأفرع القديمة خضراء مزرقّة إلى رماديّة اللون، تتقشّر القشرة في السوق القديمة على شكل رقاقات ذات لون داكن. توجد الأشواك في ثلاثيّات في قاعدة معلاق الورقة، شوكتان جانبيّتان مستقيمتان أو منحنيتان بعض الشيء باتجاه الأعلى، والشوكة الثالثة منحنية، طولها نحو 5 مم. محور الورقة المركّبة طوله 2.5-5 سم، يوجد غدد بين أدنى وأعلى شفع من المحاور الثانويّة. يحمل المحور الرئيس 3-5 أشفاع من المحاور الثانويّة المتقابلة (أحياناً متناوبة)، يبلغ طولها 1-2.5 سم. الوريقات التي تحملها المحاور الثانوية 8-15 شفعاً، طولها 2-5 مم وعرضها 1-1.5 مم، خطيّة، شبه لاطئة. النورة سنبلة شمراخيّة، طولها 5-10 سم. الأزهار لاطئة. الكأس نحو 2 سم، جرسية، جرداء. التويج طوله نحو 4 مم. الأسدية عديدة، طول خيوطها 6-7 مم. القرن طوله 5-8 سم، وعرضه 1.7-2.5 سم، رقيق، مسطّح، مستقيم تقريباً، تنتهي قمّته بمنقار معقوف قليلاً. البذور 5-6، قرصيّة الشكل، مدوّرة إلى بيضويّة الشكل.
الإزهار: من آب /أغسطس إلى كانون الأوّل / ديسمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:
مناطق السافانا المداريّة من السودان (إقليم كوردفان) والسنغال حتى زامبيا وشمالي نيجيريا، يشكّل عبر وسط السودان حزام الصمغ العربيّ في المنطقة بين خطي عرض 10° - 14° N





التاريخ والتراث:

يعود استخدام الصمغ العربيّ إلى حوالي 3500 سنة، فقد كان ينقل من خليج عدن إلى مصر القديمة. استخدمه قدماء المصريّين في اللصق وتسكين الآلام، ذكره ثيوفراستوس أنه ينتج في مصر العليا، استخدمه أطبّاء العرب في علاج طيف واسع من الأمراض، ممّا أكسبه اسمه الحالي (الصمغ العربيّ).عرف الأوربيّون، ولا سيّما البرتغاليّون أهميّة الصمغ العربيّ التجاريّة واستوردوه من إفريقيا، واستخدموه في صناعة الحرير، ونشبت بينهم العديد من الحروب البحريّة في القرن التاسع عشر في سبيل احتكار هذا المنتج الصمغيّ المربح تجاريّاً.

الجزء المستعمل: الصمغ.

المكوّنات الكيميائيّة:

لا يعرف التركيب الكيميائيّ للصمغ العربيّ بشكل كامل حتّى الآن. يتكوّن الصمغ بشكل رئيسي من بولي سكاريدات (polysaccharides) متشعّبة مؤلفة من وحدات الغالاكتوز، ويحمل سلاسل جانبيّة من أرابينوز، ورامنوز، وأحماض يورونيك uronic acid المرتبطة، كما يحتوي على بروتين، وأنزيم أكسيداز، وماء (14 %).

تمّ الحصول على مركّبات الفينول والفلافونوئيد والعفص في المستخلص المائي الإيثانولي للأوراق. وتمّ عزل ستة صابونينات ثلاثيّة تربين جديدة، تسمّى (senegalosides A-F 1- 6) من بذور النبات وجذوره.

الخواص والاستخدامات الطبّيّة:

يحافظ الصمغ العربيّ على ثبات المحاليل المعلّقة والمستحلبات، مما جعله مثبّتاً، مكثّفاً، رابطاً ولاصقاً ممتازاً.

يقاوم التحلّل العضويّ الذي تحدثه البكتريا في الفم والذي يؤدى إلى تسوّس الأسنان.

يستخدم الصمغ العربيّ في صناعة الكبسولات الدوائيّة، والأقراص الطبّيّة المعدّة للمصّ، ويستخدم لخواصه المطرّية في مستحضرات متنوّعة، مثل شراب السعال، وأدوية الحلق، وسيلان الأنف والإسهال.

بيّنت البحوث خواص الصمغ الإيجابيّة في الحدّ من مشاكل الكلى عبر خفضه لحمض البول في الدم، ممّا يؤدّي إلى الحدّ من الإصابة بالفشل الكلويّ.

يدخل في تحضير مستحضرات التجميل للوجه، ومثبّتات الشعر، و للمحافظة على نضارة البشرة وصفائها.

أثبتت الدراسات الحديثة أن الصمغ العربي يستخدم منتجاً طبيعيّاً عادةً، وعلاجاً منزليّاً للأمراض المختلفة في جنوب الصحراء إفريقيا. تمّ استخدام النبات بنجاح لعلاج فقر الدم المنجليّ، والتهاب المفاصل الروماتويديّ، واضطرابات التمثيل الغذائيّ، والتهاب اللثة، وأمراض الجهاز الهضميّ، وأمراض الكلى. يستعمل ضدّ البكتيريا المقاومة للأدوية المتعدّدة. له تأثيرات الكلورامفينيكول والفلورفينيكول ضدّ سلالات *E. coli*. للنبات تأثير سامّ في خطّ خلايا الورم الكبديّ للجرذان (H4IIE).

يستخدم الصمغ العربيّ (هو ألياف غذائية قابلة للذوبان في الماء وغنية بالكالسيوم (2+) و Mg (2+) و K (+)، فيحوض المتوسط الأوسط لعلاج مرضى الكلى المزمنة. يقاوم النبات تطوّر الأورام بعد المعالجة الكيميائيّة للسرطان. يؤثّر النبات بشكل إيجابيّ في علاج ملاريا الفئران. وهو مفيد في حالات الفشل الكلويّ المزمن واعتلال الكلية السكّريّ. قد يكون مفيداً في الوقاية والعلاج من السمنة ومرض السكّر، وللوقاية من سرطان القولون، وفي علاج الأمراض الالتهابيّة والملاريا. يستعمل للوقاية أو لعلاج أمراض الجهاز البوليّ وفي علاج السرطان وهشاشة العظام.

الاستخدامات الغذائيّة والصناعيّة:

يحظى الصمغ العربيّ باهتمام كبير نظراً لتميّزه عن أنواع الصموغ الطبيعيّة الأخرى باحتفاظه بخواصه الطبيعيّة لفترة طويلة دون تغيّر، وسهولة ذوبانه في الماء، وانخفاض درجة لزوجته، ممّا أهّله ليكون من المواد المسموح بإضافتها عالميّاً للغذاء والمشروبات والدواء.

يستخدم في معالجة وتصنيع الأغذية، ويعدّ من أفضل الموادّ التي تبقي على النكهة والمذاق، كما يخفّض تبلور السكّر (الحلوى)، ويمنع تبلور الماء في المثلجات (الآيس كريم واللبن).

يدخل في صناعة بعض أنواع المشروبات، ويعد المكوّن الأساسي لكل المحاليل التي تتطلّب ثباتاً حتّى في الحالات الصعبة التي يفرضها الوسط الحمضيّ.

تستهلك صناعة المشروبات الغازيّة والحلويات حوالي70 % من تجارة الصمغ العربيّ العالميّة، كما أنّ محتواه العالي من الألياف أضاف له مؤخّراً العديد من الاستخدامات الجديدة في أغذية الحمية الصحيّة.

إضافة لما سبق يدخل الصمغ العربيّ في صناعات أخرى أهمّها:

1-صناعة الملوّنات وطلاء الزجاج وأعمال الخزف ذات التقنيّة العالية.

2-تنقية وتصفية خامات بعض المعادن والموادّ المانعة لتآكل الفلزّات.

3-الأدوات المكتبية (صمغ، شرائط لاصقة، حبر الطباعة، ورق التغليف... الخ).

البيئة:

نوع واسع الانتشار بسبب تحمّله للجفاف. يوجد عموماً في مناطق ارتفاعها 100– 1700 م، ومعدل هطولها السنوي 300 – 400 مم، لكنّه يمكن أن ينمو في مناطق يتدنّى هطولها السنويّ إلى 100 مم، وتتميّز بفترة جفاف تمتدّ 8 – 11 شهراً. يتحمّل درجات الحرارة المرتفعة، لكنّه حسّاس للصقيع. يفضّل الترب الرمليّة والرمليّة الطينيّة الخفيفة جيدّة الصرف مع درجة حموضة 5 -8.

الاستزراع والإنتاجيّة:

لهذا النوع أهمّيّة في تثبيت الرمال الزاحفة وتثبيت الأزوت الجوي في التربة كما، تمثّل الأوراق والثمار التي تسقط على الأرض علفاً غنيّاً بالمواد الغذائيّة للحيوانات. يكاثر بالبذور المجموعة حديثاً، وتنبت بشكل جيّد دون أيّة معاملة، أمّا البذور المجموعة في الموسم الماضي فتحتاج لمعاملة بالنقع في الماء البارد مدة 12- 24 ساعة.

تتباين إنتاجيّة الصمغ العربيّ كثيراً من منطقة لأخرى بحسب عمر الأشجار، والظروف المناخيّة، والإصابة بالحشرات. تتراوح الإنتاجيّة بين 200 – 240 كغ/ هـ، وقد تنخفض في مناطق أخرى إلى 30 – 40 كغ/هـ.

تبدأ أشجار الهشّاب في إنتاج الصمغ بعمر 5 سنوات، ينضح بعض الصمغ من الأشجار بشكل حرّ نتيجة لتشقّق اللحاء، ولكنّ الصمغ الأكثر قيمة يتم الحصول عليه من الأشجار عبر عمليّة تدعى "تفصيد" (طقّ الصمغ)، وتجري بخدش لحاء جذع وأغصان الشجرة ما بين شهري أيلول /سبتمبر وكانون الثاني/يناير، ويجري تفصيد آخر في شهر آذار/مارس أو نيسان/إبريل، تنتج الشجرة الواحدة سنوياً ما بين 200- 500 غ من الصمغ العربي حسب عمرها.

الصمغ مادّة لزجة دبقة، تختلف أنواعه وأشكاله باختلاف أصوله، يميل لونه إلى البني البرتقالي (الصمغ ذو المصدر الكردوفاني لونه ضارب للأصفر)، لا رائحة له، ولا يذوب بالكحول، ويذوب بالماء الحارّ مكوّناً خيوطاً لزجة، طعمها حامض.

يستهلك العالم سنوياً من صمغ الهشّاب ما يعادل 50000 إلى 60000 طن، ويعد السودان (ولاية كردوفان) أكبر دول العالم إنتاجاً للصمغ العربيّ، حيث ينتج 75 % من الاحتياج العالميّ.

Alhagi maurorum Medik.

Hedysarum alhagi L., *Alhagi alhagi* (L.) Huth.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae
الأسماء المتداولة: العاقول المغربيّ، العاكول.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Manna tree, camelthorn, Fr. Alhagi des maures





الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة جرداء أو شبه جرداء، ارتفاعها 40-100 سم. السوق منتصبة إلى صاعدة، كثيرة التفرّع، مثلّمة، تحمل فروعاً قصيرة منبسطة، تشكّل نهايتها شوكة واخزة. الأوراق بسيطة، طولها 1-2 سم، مستطيلة إلى بيضويّة مقلوبة الشكل، كليلة أو حادّة القمّة، تامّة الحافّة. الأذنات صغيرة، مخرزيّة الشكل. المعلاق قصير. الأزهار خنثويّة، مفردة، إبطيّة، تتوضّع على الأفرع القصيرة المشوكة، شماريخها بطول الكأس أو أطول قليلاً. الكأس 3-4 مم، تتألف من أنبوب ينتهي بخمس أسنان قصيرة مثلثيّة إلى بيضويّة الشكل. التويج 5 بتلات، ورديّ إلى قرمزيّ اللون، طوله يفوق بنحو ثلاث مرات طول الكأس، العلم بيضويّ مقلوب، قمّته مثلومة، وترتدّ نحو الأعلى. المذكر 10 أسدية ثنائيّة الخوّة (9+1). المأنث وحيد الكربلة، المبيض علويّ، حريريّ الوبر، يضمّ العديد من البذور. القرن 12-30 x 3-4 مم، يضمّ 2-8 بذور، خطّيّ إلى أسطوانيّ الشكل، يتضيّق بين البذور، أجرد أو شبه أجرد. البذور نحو 2 مم، كلويّة الشكل، بنّيّة اللون، ملساء.

الإزهار: من نيسان / إبريل إلى أيلول / سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: إيرانيّ - تورانيّ يمتدّ إلى المناطق المتوسطيّة والسودانيّة، وينتشر في معظم أقطار الوطن العربيّ والصحراء العربيّة.



التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Alhagi* مشتقّ من العربيّة وتعني "الحاج"، واسم النوع *maurorum* يعني "مغربيّ". استخدمه السومريّون لتحسين التربة، كما استخدم منذ زمن طويل نباتاً طبّيّاً، وكتب داوود الأنطاكيّ في العاقول: "إنّه شوك الجمال، وهو نبت كثير الأشواك، له زهر أبيض وأصفر، وحبّه مستدير، سائر أجزاء النبات تبرئ البواسير شرباً وبخوراً وطلاء، ولو برمادها".

الجزء المستعمل: جميع أجزاء النبات بما في ذلك الجذور.

المكوّنات الكيميائيّة: يحتوي النبات على:

فلافونوئيدات، أهمّها kaempferol، chrysoeriol، chrysoeriol-7-O-xylosoid، isorhamnetin، kae-mpferol-3-galactorhamnoside.

غليكوزيدات انثراكينونيّة وصابونينيّة، وموادّ عفصيّة وراتنجيّة، وكومارين، وأحماض عضويّة، وستيرولات غير مشبعة، وسكّر مختزل، وفيتامينات وزيت طيّار، علماً أنّ الجذور لا تحتوي على الزيت الطيّار.

كما يحوي النبات مجموعة واسعة من المستقلبات الثانويّة النشطة دوائيّاً مثل الفلافونويدات، والقلويدات (الهسيدين alhacidin والهاسين alhacin)، والمنشطات، و pseudalhagin A ، و phospholipids .

تفرز الأوراق والأفرع في فترة الإزهار (صيفاً) سائلاً ذا قوام عسليّ saccharine exudence، يدعى المنّ (manna) على شكل حبّات صغيرة لونها بنّيّ فاتح، مذاقها سكّريّ (mannitol). وتفرز القرون نوعاً آخر من المنّ manna ذا خواص مليّنة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تبدي الفلافونوئيدات فعّاليّة في علاج القرحة المعديّة، وتدلّ البحوث على فعّاليّة النبات مضاداً فطريّاً جلديّاً. يستخدم العصير الطازج للنبات أو مغليّه شعبيّاً، مسكّناً للسعال، ومطهّراً للجهاز الهضميّ، وخافضاً للسكّر، ومدرّاً للبول، ويساعد على التخلص من حصى الكلى والمثانة.

يستخدم مسحوق النبات، ولا سيّما أزهاره موضعيّاً في تحضير عجينة أو مرهم يستخدم في وقف النزف وتجفيف الجروح وتطهيرها (مضادّ التهاب) وعلاج البواسير.

يستعمل الزيت المستخلص من الأوراق على شكل كمّادات لعلاج الروماتيزم، والتهاب المفاصل، والتهاب العيون، ولا سيّما عند الأطفال. كما يستعمل المنّ بغرض زيادة حيوية الجسم والنشاط الجنسيّ، ويعمل على زيادة قوّة القلب وتحسين الهضم.

يستعمل المنّ الذي تفرزه القرون بخلطه مع الحليب أو الماء الساخن مليناً أو مسهلاً خفيفاً. يلاحظ قلّة البحوث العلميّة حول النبات، وتجرى حالياً دراسات على تأثيره في الكلى. حيث أثبتت الدراسات الحديثة أنّ للنبات استخدامات مضادّة للأكسدة وقيمة غذائيّة مع الخصائص الطبّيّة المختلفة، ويعدّ مصدراً غنيّاً بالبروتينات القابلة للهضم ،وبالمعادن النادرة. يستعمل النبات لعلاج أمراض القلب والأوعية الدمويّة، وخافضاً للحرارة ومضاداً للقرحة، وأمراض الكبد، وللتشنّج، وللإسهال، وللألم، وللروماتيزم، وللبكتيريا وللفطريّات.

البيئة:

نبات عميق الجذور، ينتشر على التلال وفي السهوب والوديان وعلى أطراف الحقول والطرقات في البيئات نصف الجافّة والجافّة. تناسبه الترب الثقيلة والطمييّة ذات مستوى الماء الأرضي المرتفع، متحمّل للملوحة، ويصادف على الترب الملحيّة (السبخات).

الاستزراع والإنتاجيّة:

يعدّ من الأنواع الغازية للمراعي حول السبخات والوديان، وقلّما يتمّ استزراعه. يكاثر بالبذور التي يجب أن تنقع بالماء الفاتر مدة 12 ساعة، ثمّ تزرع في أكياس بلاستيك في المشتل، وتنقل إلى الأرض الدائمة بعد عام على الأقل. يمكن إكثاره بالعقل الفتيّة أيضاً. يزهر في الصيف، ويثمر في أواسطه ونهايته، ويدخل خلال الشتاء في سكون شتويّ.

Astragalus gummifer Labill.

Astracantha gummifera (Labill.) Podlech, *Tragacantha gummifera* (Labill.) Kuntze

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae
الأسماء المتداولة: صمغ الكثيراء، صمغ القتّاد
الأسماء الأجنبية: Eng. Gum Tragacanth, Fr. Gomme adragant

الوصف النباتيّ:



جنبة صغيرة، طولها 20-60 سم، متفرّعة من القاعدة، جرداء، قشرتها بلون بنّي. قواعد السوق والأفرع محاطة بمعاليق الأوراق مبيضّة اللون. الأوراق مركّبة ريشيّة وتريّة، تتألّف من 4-7 أزواج من الوريقات الجرداء التي يبلغ طولها 5-8 مم، معلاق الورقة أجرد، طوله 2-3 سم، تشكّل نهايته شوكة واخزة، الأذنات جرداء طولها 7-9 مم. الأزهار لاطئة، تجتمع في نورات عنقوديّة رؤيسيّة، تتألّف من 2-3 أزهار، تخرج من آباط الأوراق، وتحاط بأذنات الأوراق المجاورة. القنابات بيضويّة، قمّتها مائلة، غشائيّة، أطول من الكأس. الكأس موبرة وبكثافة، أسنانها أقصر من الأنبوب. التويج أبيض إلى أصفر اللونّ، العلم مثلوم. الثمار قرنيّة، دائريّة إلى بيضويّة الشكل، طولها نحو 4 مم، موبرة، وحيدة البذرة.لا ينتج هذا النوع الصمغ إلّا عندما يكون النبات سليماً.

الإزهار: من أيّار /مايو إلى آب /أغسطس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: ينمو طبيعيّاً في جنوبيّ أوربّا وشرقها، ومرتفعات سورية، ولبنان، وفلسطين، والأردن، وتركيّا وإيران. تعدّ تركيّا من أكثر الدول إنتاجاً له.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Astragalus* مشتقّ من اليونانيّة ويعني"عظم صغير" في الرسغ، وتسمية النوع *gum-mifer* من *gum* أي "صمغ" إشارةً إلى المادّة الصمغيّة (الصمغ الدوديّ) التي يفرزها قلف الجزء المتخشب من الساق والجذر الوتديّ عندما يجرح النبات.

يعدّ صمغ الكثيراء من أقدم العقاقير المعروفة، استخدمه الأطبّاء العرب في علاج السعال.

الجزء المستعمل: صمغ الكثيراء.

صمغ الكثيراء غالي القيمة، ويعدّ من أفضل أنواع الصموغ المساعدة على إعطاء قوام جيلاتينيّ ثابت لفترة زمنية طويلة، حتّى في الأوساط الحامضيّة أو لدى تعرّضه للحرارة. يستخرج الصمغ من طبقة ما تحت القلف مباشرة لساق النبات وأفرعه في الفترة ما بين شهري أيّار/مايو وأيلول/سبتمبر، عن طريق إحداث شقّ في أسفل الجذع، يسيل الصمغ مباشرة بعد الجرح، ويتصلّب عند ملامسته الهواء متحوّلاً إلى شرائح أو قطع شريطيّة، هشّة البنية، لونها أبيض عاجيّ، تجمع القطع الشريطيّة (2.5 سم) يدويّاً، أفضل أنواعه الشرائح البيضاء أو الضاربة إلى الأصفر الفاتح جدّاً، الشفّافة والمتقرّنة، عديمة الرائحة، خفيفة الطعم، النقيّة من الشوائب.

المكوّنات الكيميائيّة:

يتكوّن صمغ الكثيراء من معقّد عدّة سكاكر، أهمّها:

تراغاكانتين tragacanthin 40%، سكاكر متعددّة (ذوّابة في الماء)

باسورين 60 % bassorin (= tragacanthic acid)، سكاكر متعددّة (غير ذوّابة في الماء)، وكلا المكوّنين غير ذوّاب في الكحول، وعند وضع صمغ الكثيراء في الماء فإنّ التراغاكانتين يذوب في الماء ليكوّن محلولاً لاصقاً، والباسورين غير الذوّاب ينتفخ ليشكّل الجيلاتين.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع صمغ الكثيراء بخواص مليّنة، ويستعمل مليّناً ومسهّلاً، يزيد من الحركة اللولبيّة للأمعاء. وتشير الدراسات إلى أنّ صمغ القتّاد ينشّط تصنيع الكريّات الحمراء.

يستعمل مادّة لاصقة للحبوب والأقراص الدوائيّة، وفي عمل المعلّقات الطبّيّة.

الاستعمالات التجميليّة والغذائيّة والصناعيّة:

يدخل صمغ الكثيراء في تصنيع العديد من مستحضرات التجميل (عامل استعلاق للمساحيق)، والطلاءات (اللوسيونات)، والكريمات، ومعاجين الأسنان. ويدخل في تصنيع العديد من منتجات الصناعات الغذائيّة (الجيلي)، والخلّ، والمشروبات العاديّة أو المعطّرة، والكريمات، والمايونيز، والسكاكر والمثلّجات، كما يستخدم صمغ الكثيراء في الرسم على الرخام، حيث ينقع الصمغ في الماء المقطر لمدة ثلاثة أيام ليذوب، ثمّ يصفّى فينتج سائل كثيف، يستخدم بالرسم على الرخام.

محاذير الاستعمال:

لا مشاكل صحّيّة أو تأثيرات جانبيّة ترافق استعماله. يؤدّي استعمال كمّيّات كبيرة منه دون تناول سوائل كثيرة إلى حدوث انسداد الأمعاء وانغلاق المري.

البيئة:

نبات جبليّ، يعيش على الترب الرمليّة والطينيّة الخفيفة جيّدة الصرف، كما يوجد على الترب المتعادلة والقلويّة الخفيفة، وينمو كذلك على ترب عالية الحموضة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي تجمع صيفاً وتزرع في الربيع، يمكن أن يزيد التنضيد البارد من إنبات البذور المخزّنة. تحتاج البذور المخزّنة، (والطازجة أحياناً) للنقع في الماء الدافئ مدّة 24 ساعة قبل الزراعة. يمكن أن يكون الإنبات بطيئاً أو غير منتظم، ولكنّه يتمّ غالباً خلال 4-9 أسابيع أو أكثر على حرارة 13مْ إذا عوملت البذرة أو تمّ نثرها طريّة.

Cassia italica (Mill)

Cassia italica (Mill.) Spreng., *Cassia obovata* Collad., *Senna obovata* Link.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae (تحت الفصيلة السيزالبينيّة Caesalpinoideae)

الأسماء المتداولة: عشرق

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Italian senna, Fr. Séné



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، متخشّب القاعدة، طوله 50-70 سم. السوق متفرّعة من القاعدة، خضراء مزرقّة اللون، شبه جرداء. الأوراق مركّبة ريشيّة شفعيّة، تتألّف من 4-7 أشفاع، متناوبة، طولها نحو 10 سم أو أكثر. الأذنات 3-5 مم، رمحيّة الشكل. الوريقات 1-3×0.7-2 سم، بيضويّة مقلوبة بشكل مائل، نادراً مستطيلة، كليلة القمّة (أحياناً أسليّة).

النورات عنقوديّة، إبطيّة، منتصبة، غير متراصّة الأزهار، يفوق طولها طول الأوراق الداعمة، القنّابات متساقطة، مدوّرة إلى بيضويّة. الشماريخ قصيرة. الكأس 5 سبلات، حرّة، متراكبة في البرعم. التويج 5 بتلات، متراكبة، صفراء مخطّطة بعروق بنفسجيّة اللون، الخلفيّة أصغر حجماً. المذكر 10 أسدية حرّة، المآبر غير متساوية، فالمئبران الأماميّان أكبر حجماً، ويبلغ طولهما نحو 1 سم، أمّا المآبر الأخرى فتتدرّج في الصغر، واحد بطول نحو 7 مم، وأربعة بطول 5 مم، وثلاثة بطول 2 مم. المبيض زَغِب. القرون 3-6×1.5-2 سم،

محمولة على سويقة قصيرة، مقوّسة، مسطّحة، مدوّرة النهايات، مقسومة بشكل عرضيّ بوساطة حاجز غشائيّ، المصراعان جلديّا الملمس، يحملان شبكة من العروق داكنة اللون، وعرفاً متموّجاً على طول الضلع المتوسط. البذور صغيرة، أبعادها 6×4 مم، مضغوطة، بيضويّة مقلوبة، مقروضة القمّة.

الإزهار: من أيلول/سبتمبر إلى نيسان/أبريل.

الموطن والانتشار الجغرافي:

سودانيّ، ويمتدّ إلى شرقي المنطقة الإفريقيّة، ينتشر في مصر، وليبيا، والجزائر، ونيجيريا والصومال.

التاريخ والتراث:

لا يوجد لاسم الجنس *Cassia* أصل لغويّ معروف، ويذكر نحال (2009) أنّ مصدر الاسم ربما من التسمية المحلّيّة الهنديّة، أمّا اسم النوع *italica* فيعني "إيطالي".

الجزء المستعمل: الأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأوراق مركّبات انثراكينونيّة ومشتقّاتها، منها غليكوزيدات السينوسيد A.B.C، الألوأمودين.

الاستعمالات الطبّيّة: مليّن ومسهل.

البيئة:

تنتشر أنواع السنا في الأودية في المناطق الصحراويّة وشبه الصحراويّة، وينمو في البيئات الرمليّة الجافّة بشكل عامّ. تعدّ التربة الرمليّة الخفيفة أنسب الترب له.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تزرع السنا في بداية فصل الربيع، عند بدء ارتفاع درجه الحرارة، ويفضّل عدم التأخير عن شهر نيسان. يكاثر بالبذور، يحتاج الهكتار إلى 8-10كغ من البذور السليمة، وقد تزيد إلى 13-16كغ. يمكن نقع البذور في الماء مدة 12 ساعة قبل الزراعة، وهذا يزيد من نسبة الإنبات. يفضّل الريّ كلّ 5 أيام بعد بدء نموّ النباتات وثباتها في التربة، مع ضرورة تقليل الريّ بعد الإزهار. تسبّب زيادة مياه الريّ اصفرار النباتات، ويظهر ذلك واضحاً على الأوراق. ينصح بتسميد النبات بالعناصر الأساسيّة ويمكن استخدام التسميد بالرشّ. يتوقّف موعد الحصاد على العقار الذي يستخدم، إمّا أوراقاً أو قروناً، أو كليهما، وفي حال الرغبة في الحصول على الأوراق يكون الحصاد مرّتين أو ثلاث، ويتوقّف ذلك على عمليّة الريّ والتسميد. ففي حال إضافة كمّيّات قليلة من المخصّبات، يقلّ عدد الحشّات إلى اثنتين بدلاً من ثلاث خلال موسم النموّ. أمّا في حال جمع القرون فإنّ ذلك يبدأ في شهر تمّوز بشكل دوريّ. ينتج الهكتار 1.5-2.5 طنّ من الثمار.

Ceratonia siliqua L.

Ceratonia coriacea Salisb., *Ceratonia inermis* Stokes, *Ceratonia siliqua* var. *latissima* Risso, *Ceratonia siliqua* var. *siccata* Risso, *Ceratonia siliqua* var. *sterilis* Risso , *Ceratonia siliqua* var. *vulgaris* Risso.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae (تحت الفصيلة السيزالبينيّة Caesalpinoidaceae)
الأسماء المتداولة: خرنوب، خرّوب.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Carob, Fr. Caroubier



الوصف النباتيّ:

شجرة دائمة الخضرة، ثنائيّة المسكن، ارتفاعها 4-10 م. الأفرع منحنية، متعرّجة، التاج كرويّ. الأوراق مركّبة ريشيّة شفعيّة، تضمّ 2-5 أشفاع، قصيرة المعلاق، طولها 10-25 سم. الوريقات مستطيلة بيضويّة، كليلة أو مثلومة القمّة، جلديّة القوام، لامعة الوجه العلويّ، وزغبة الوجه السفليّ، طولها 3-7 سم، وعرضها 3-4 سم. النورة عنقوديّة، إبطيّة، أسطوانيّة، منتصبة، مفردة أو في مجموعات. الأزهار وحيدة الجنس، صغيرة، لونها أصفر محمرّ إلى أخضر. الكأس خماسيّة الأسنان. التويج غائب. المذكر في الأزهار الذكريّة مؤلّف من 5 أسدية. المأنث في الأزهار الأنثويّة مؤلّف من كربلة واحدة، المبيض علويّ، ثخين ومنحرف. القرن خطّيّ، مستقيم أو مقوّس قليلاً، طوله 10-30 سم، وعرضه 2-3 سم، وثخنه نحو 4 مم، عديد البذور، لونه بنّيّ إلى بنفسجيّ لامع وقاتم عند النضج. البذور مسطّحة محدّبة الوجهين، يفصلها حواجز من لبّ الثمرة، حلو المذاق. تتشكّل القرون نهاية الصيف وبداية الخريف.

الإزهار: من آب/أغسطس إلى تشرين الثاني/نوفمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

حوض البحر المتوسّط. يوجد طبيعيّاً في دول شرق المتوسّط: سورية، ولبنان، وفلسطين، وقبرص، والأردن، ومصر وصولاً إلى تركيّا وجنوبيّ أوربّا وشماليّ إفريقيا.

يوجد عدد من الأصناف المزروعة، عالية الإنتاجيّة، منتشرة في مناطق عديدة من العالم (أمريكا، وأستراليا، وجنوبيّ إفريقيا، وحوض المتوسّط).

التاريخ والتراث:

اسم الجنس *Ceratonia* مشتقّ من اليونانيّة Kerâtonia من Kèras وتعني "قرن"، نسبة إلى ثماره القرنيّة. الاسم الواصف للنوع *siliqua* يعني "قرني" أيضاً وهو الاسم اللاتينيّ لقرن الخرنوب.

زرع في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسّط قبل 4000 سنة، وكان اليونانيّون على معرفة بفوائده واستعمالاته.

كانت بذوره لدى القدماء من الوحدات المرجعيّة في الوزن (يقال أنها الأصل لوزن القيراط المستخدم في وزن الأحجار الكريمة)، كما ذكره ابن سينا مجفّفاً وقابضاً.

الجزء المستعمل: القرون أو الثمار (لبّ الثمار) والبذور التي تعطي بودرة بيضاء اللون تدعى "صمغ الخرّوب"

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي لبّ الثمرة سكّريّات 70 % (سكاروز، فركتوز، اكزيلوز وسيراتوز)، مواداً لعابيّة 2-3 %، بكتينات، فلافونوئيدات: isoschaftoside، neoschaftoside، schaftoside ، بروتينات وحمض نظير الزبدة (المسؤول عن النكهة المميّزة للبّ الثمار).

يحوي دقيق البذور 40 -45 % من وزنه مواداً لعابيّة، تتميّه معطية كاروبين (مركّب متعدّد السكّريّات) وصمغاً غنيّاً بمركّبات غالاكتومانانات galactomannanes خاصّةً.

يحوي النبات مركّبات فينوليّة، وتانينات (عفص)، وأنثوسيانين، وقلويدات، وغليكوزيدات.

تحتوي قرون الخرّوب على كمّيّات عالية من الكربوهيدرات (40-60 %)، ومركّبات البوليفينول، ولا سيّما التانين (18-20%)، والألياف الغذائيّة (27-50%)، والمعادن (البوتاسيوم، الصوديوم، الحديد، النحاس، المنغنيز، الزنك) وكمّيّات قليلة من البروتين (3-4%)، والدهون (0.4-0،8%). تشتهر هذه الأشجار بغناها بالسكّريّات التي تتكوّن أساساً من السكروز (32-38%) والفركتوز (5-7%) والغلوكوز (5-6%).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستخدم منقوع لبّ الثمار لخواصه المليّنة، وفي الحدّ من السعال. كما يستخدم في علاج التهاب الكولون، وعلاج فرط أسيتون الدم acetonemic، وعلاج الإسهال الناتج عن بكتريا السالمونيلّا أو الفيروسات، ولا سيّما عند الرضّع والأطفال، يجعل قوام البراز نصف جاف، ويقلّل بذلك من فقد الماء المصاحب لحالات الإسهال الذي يؤدي لفقد أملاح الجسم.

أثبتت الدراسات تأثير صمغ الخرّوب المنظّم لسكّر الدم والخافض لشحوم الدم من خلال تنشيط الأنزيمات الهاضمة ورفع لزوجة العصارة الهاضمة.

يستعمل صمغ الخرّوب في الحدّ من تخثّر الدم، ويدخل في أنظمة الحمية لعلاج البدانة، كما يستعمل في كثير من الصناعات الغذائيّة والمستحضرات الطبّيّة نظراً لخواصه المضادّة للفيروسات، والمطهّرة للأمعاء.

يصنّع من بذور الخرّوب دقيق، يحضّر منه خبز مفيد في علاج حالات الإقياء عند الحوامل والرضّع، وفي إنتاج الغلوتين الملائم glutin– free المستخدم في علاج حالات سوء الامتصاص الناتج عن الغلوتين الموجود في الخبز العادي.





لمستخلصات هذا النبات تأثير مضادّ للأكسدة وللبكتيريا والفطريات وللالتهابات ولمرض السكّر. يستخدم بديلاً طبيعيّاً لعلاج الأمراض التنكّسيّة العصبيّة. يستخدم في الطبّ التقليديّ التونسيّ لعلاج اضطرابات الجهاز الهضميّ.

للنبات فعّاليّة دوائيّة متعدّدة في الجهاز الهضميّ خاصّةً بما في ذلك مضادّات الأكسدة والقرحة والالتهابات.

استعمالات أخرى:

يستخدم لبّ الثمار لطعمه الحلو والمغذّي، يخلط مع المكسّرات، وقد صنع منه نوع من الشوكولا.

البيئة:

الخرنوب من الأشجار الحسّاسة للبرد، ولا سيّما في مرحلة الغراس الصغيرة، حيث يتحمّل بصعوبة درجات حرارة صغرى أقل من -7°م، وتتساقط ثماره في درجة -4°م إلى -5°م، ويضرّ الجوّ البارد نمو الأشجار الصغيرة فيجعلها عصاريّة رخوة، لكنّها تتحمل انخفاض الحرارة مع التقدّم بالعمر. يحتاج الخرنوب للأماكن المشمسة، مقاوم للرياح الصيفيّة الساخنة ولدرجات الحرارة المرتفعة، والهواء الجافّ وجوّ الصحراء، متحمّل للعطش، لكنّه ينمو بشكلٍ أفضل عند توفر الماء.

يتحمل الخرنوب الترب الكلسيّة والفقيرة، وينصح باستعماله في تشجير هذه الترب في المناطق معتدلة الحرارة، إلا أنّ زيادة الكلس عن الحدّ اللازم تسبّب اصفرار الأوراق بسبب تثبيت الكلس لعنصر الحديد. كما يستطيع العيش في ترب مالحة نسبيّاً، لكنّه يخشى الترب الغدقة الكتيمة سيّئة الصرف. لا تنجح زراعة الخرنوب في الترب سيّئة التهوية، ويستجيب هذا النبات للتسميد الآزوتيّ، لأنّ جذوره غير قادرة على تثبيت الآزوت الجوّيّ.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر الخرنوب بالبذور. كما يمكن إكثاره بالتطعيم البرعمي Budding، ويصعب إكثاره بالعقل. تنقل الغراس من المشتل إلى الأرض الدائمة بعد تطعيمها ببراعم مأخوذة من الأشجار الخنثى، بعمر سنة واحدة، وارتفاعها بين 90-120سم. تربّى الأشجار في السنوات الأولى من حياتها على 4-5 أفرع موزعة على نحو منتظم حول المحور الرئيس، ويتبع ذلك في السنوات اللاحقة عمليات خفّ الطرود الكثيفة والمتزاحمة وقطع الأفرع المريضة واليابسة، وذلك طوال حياة الشجرة، وتفيد التربية الجيّدة في انتظام المردود.

تثمر الشجرة ابتداءً من عمر 15-20عاماً، وتحمل الأشجار المؤنّثة محصولها كلّ عامين (معاومة)، وهنا تجب مراعاة وجود الأشجار المذكّرة قريبة من المؤنّثة من أجل التلقيح والأخصاب.

Glycyrrhiza glabra L.

G. glandulifera Waldst. et Kit., *G. hirsute* Pall., *alalensis* X.Y.Li. *alaschanica* Grankina, *brachycarpa* Boiss., .*echinata* Lepech.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae (القرنية Leguminosae)
الأسماء المتداولة: سوس، عِرْق السّوس
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Licorice, Fr. Réglisse



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر منتصب، دبق، طوله 50-100 سم، جذوره ثخينة وطويلة وحلوة المذاق. السوق عديدة، قليلة التفرّع. الأوراق مركّبة ريشية وِتْرِيّة، طولها 5-15 سم، تتألّف من 4-8 أشفاع من الوريقات. الأذنات مستطيلة الشكل، موبرة، قد تكون غائبة. الوريقات 3-5×1-2 سم، مستطيلة إلى إهليلجيّة الشكل، حادّة أو كليلة القمّة، دبقة الوجه السفليّ. النورة عنقوديّة أو شبه سنبليّة، إبطيّة التوضّع، أقصر من الأوراق الداعمة أو طولها، غير متراصّة الأزهار، أسطوانيّة. الأزهار خنثويّة، ازدواجيّة التناظر، طولها نحو 1 سم. الكأس 5 سبلات، تلتحم في أنبوب، ينتهي بخمس أسنان متساوية، تفوق الأنبوب في طولها. التويج 5 بتلات فراشيّة التصفيف، أزرق أو بنفسجيّ اللون. العلم مبيضّ اللون. المذكر 10 أسدية، ثنائيّة الخوّة. المأنث وحيد الكربلة. المبيض علويّ، أجرد أو يكسوه أوبار غدّيّة، القلم مقوّس، ينتهي بميسم انتهائيّ. الثمرة قرن، أبعاده 2-3×0.4-0.7 سم، مسطّح، مستطيل إلى خطّيّ الشكل، الغلاف الثمريّ جلديّ القوام، أجرد أو يكسوه أوبار غدّيّة بدرجات متفاوتة، يتفتّح متأخّراً، يضمّ بذرة إلى عدّة بذور كلويّة إلى كرويّة الشكل.

الإزهار: من أيّار/ مايو إلى تشرين الأوّل /أكتوبر.

يوجد ضربان من النوع:

G.g.* var. *glabra، القرن أجرد، يضمّ 1-7 بذور.

G.g.* var. *glandulifera، القرن مكسوّ بأوبار غدّيّة، يضم 2-3 بذور.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:
متوسّطيّ، أوربّيّ – سيبيريّ، وإيرانيّ – تورانيّ. يزرع بشكل واسع في الولايات المتّحدة وروسيا وإسبانيا وتركيا واليونان والهند وإيطاليا والعراق وسوريّة.

التاريخ والتراث:
الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانيّة Kglykys، ويعنيّ "حلو" أو "سكريّ" و rhiza تعني "جَذر"، إلماعاً إلى جذوره السكّريّة، أمّا glabra فتعني "أجرد". يستخدم شراب السوس في كثير من البلاد العربيّة في فصل الصيف وشهر الصوم خاصّة.

الجزء المستعمل: الجذور المجفّقة غير المقشورة.

المكوّنات الكيميائيّة:
صابونينات ثلاثيّة تربين triterpene saponins 3 -15 % (غليسيريزين glycyrrizin)، وفلافونوئيدات flavonoids، مثل ليكويريتين liquiritin وإيزوليكويريتين isoliquiritin (=chalcone)، isolicoflavo-nol (مركّبات مسؤولة عن اللون الأصفر للجذور). وإيزوفلافونات isovlavons مثل غلابرين glabren وغلابريدين glabridin، وغلابرول glabrol ومشتقّات كوميستان cumestan، مثل غليسيرول glycyrol، وليكوكومارين liqcoumarin، وهيدروكسي كومارينات hydroxycoumarins، والهيرنيارين herniarin، والاومبيليفيرون umbelliferone، وغليكوكومارين glycocoumarin وليكوبيرانوكومارين licopyranocou-marin ، وستيروئيدات steroids، مثل بيتا سيتوستيرول beta-sitosterol، وستيغماستيرول stigmasterol. يحتوي العقار أيضاً على زيت طيّار بنسبة قليلة، أهمّ مكوّناته أنيتول anethole، واستراجولestragole، وأوجينول eugenol وحمض الهكزانوئيكhexanoic acid.
العديد من الأحماض العضويّة، ليكيرتين liquirtin، رامنوليكيريلين rhamnoliquirilin، ليكويريتيجينين liquiritigenin، بريниليكوفلافون أ prenyllicoflavone A ، جلوكوليكيريتين أبيوزيد glucoliquiritin apio-side، 1-ميثو-إكسيفازولين 1-metho-xyphaseolin، شينبتيروكاربين shinpterocarpin، شينفلافانون shinflavanone، ليكوبيرانوكومارين licopyranocoumarin، غليزوفلافون glisoflavone، سيميليكوإيزوفلافون ب semilicoisoflavone B و ليكوريفينون licoriphenone و ميتوكسيفيسيفولينول 1 1-methoxyficifolinol وكانزونول ر kanzonol R والعديد من المكوّنات الطيارة.
تمّ العثور على أعلى تركيز من الموادّ الفعّالة بيولوجياً: 3، 4 - حمض ثنائيّ هيدروكسي بنزويك، حمض كوماريك n-coumaric acid، غليكوزيد لوتيولين luteolin-7-glucoside، أكاسيتين acacetin، غليكوزيد ابيجينين apigenin-7-O-glucoside ، حمض شيكوريك chicoric acid، و هيسبيرتين hesperetin.
يحوي المستخلص الكحوليّ حمض روزمارينيك، وكمّيات كبيرة من الكاتشين.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

يتمتّع السوس بخواص مضادّة للتقرّحات المعديّة gastric ulcers (يثبّط بكتريا *Helicobacter pylori* المسبّبة للقرحة)، يؤثر في استقلاب الهرمونات الستيروئيديّة، له فعّاليّات معدّلة للمناعة، مضادّة للطفرات، وللأورام، وللوذمات (قابض للجذور الحرّة)، وللمركّبات الحالّة للدم، يؤثر في الكترونيات الدم، له فعّاليّات مضادّة لشحوم الدم، ولفقر الدم.

كما أنّ له تأثيرات في فعّاليّة الأنزيمات، وتأثيرات استروجينيّة، ومضادّة للتحسّس. كما يتمتّع السوس بفعّاليّة مضادّة للفيروسات. أظهرت الدراسات تأثيره في علاج التهاب الكبد الفيروسيّ المزمن، حيث أنّ مركّب الغليسيريزين يؤثر في فيروس التهاب الكبد من النمط B، كما يؤثر في فيروس الحلأ البسيط Herpes simplex المسبّب لتقرّحات المناطق التناسليّة، يعزّز مقاومة الجسم لفطور الكانديدا *Candida albicans*.

يستعمل في علاج التهابات الطرق التنفسيّة (السعال، التهاب الجيوب المصحوب بإفرازات مخاطيّة غزيرة مصفرّة كريهة الرائحة، والتهابات البلعوم الأنفيّ والقصبات).

تستخدم خلاصة السوس التي تحوي حمض غليسيرتنيك في معالجة التهابات المعدة المزمنة، حيث يزيد المادّة المخاطيّة التي تحمي جدار المعدة، ويقلل إفراز الحوامض، ويساعد على التئام القرحة. المركّبات الكوماريتيّة تميّع الدم، وتمنع تجلّطه وتحدّ من الجلطات الدمويّة وجلطات الدماغ.

عزل من جذور السوس مركّبات فينولية BHP، أظهرت قدرة على إيقاف تطور سرطان الثدي عند النساء، وسرطان البروستات عند الرجال، وذلك من خلال تعطيل نشاط البروتين المسؤول عن تكاثر الخلايا السرطانيّة.

يستعمل السوس شعبيّاً شراباً منعشاً، مرطّباً، مقشّعاً. هاضماً، ولعلاج تقرّحات البرد الجلديّة، والزكام الشائع، والسعال، وألم المعدة، والإمساك، وزيادة إفراز الحليب، ومعالجة الصرع والصداع.

يستعمل خارجيّاً في حالات التهاب الجلد، والأكزيما، وتقرّحات الفم، وعلاج الجروح، وأمراض العين.

الأشكال الصيدلانية: يوجد على شكل كبسولات، وخلاصة سائلة، ومنقوع، ومنتجات تبغيّة، وسكاكر، وعلكة، وملبّسات سكّريّة للبلعوم. تباع تحت أسماء مختلفة.

استعمالات أخرى:

القدرة المحلّية للسوس أكبر بـ 50 مرّة من السكّر، يُستعمل حاليّاً بشكل كبير منكّهاً ومُحَلّياً للأدوية المرّة، وسكاكر المصّ، والمشروبات، والأطعمة، واللبان، وصناعة التبغ، ومعاجين الأسنان، والصابون.

التأثيرات الجانبيّة، التداخلات ومحاذير الاستعمال:

من التأثيرات الجانبيّة المحتملة ألم الرأس، واحتباس الماء، كما يمكن للجرعات العالية أن تسبّب فشلاً قلبياً وأورام العضلات المخطّطة. يجب عدم مشاركة عرق السوس بشكل خاص مع كل من الكلاريتين، والبروكان المديد، والكوينيدين، والسيتروئيدات مثل بريدنزلون والسيتروئيدات النيكوتينية، والداكتون، والمدرّات، والأدوية الخافضة لضغط الدم، واللانوكسين.

يجب عدم تناول عرق السوس عند المصابين بأمراض القلب، وارتفاع الضغط، وأمراض الكبد والكلى، كما يجب تجنّب استعماله من قبل الحامل أو المرضع.

يعزّز حمض الغليسيرتنيك (المحضر من عرق السّوس) تأثير السيتروئيدات المطبّقة على الجلد.

اكتشف العلماء إمكانية إزالة 97 % من حمض غليسيرتنيك، وسميّ الناتج DGL) deglycyrrhizinated lico-rice، وتلجأ شركات الأدوية في الوقت الراهن إلى نزع حمض غليسيرتنيك من النبات للحدّ من تأثيراته السلبيّة.

البيئة:

ينمو طبيعيّاً قرب المستنقعات، وضفاف الأنهار، والأراضي المغمورة شتاءً. يتكيّف نبات العرقسوس بشكل جيّد مع الظروف البيئيّة المختلفة في المناطق الواقعة بين خطي عرض 35-45 ° شمالاً. يتحمّل النبات درجات الحرارة العالية، غير أنّه لا يتحمّل البرودة، ولاسيّما في عمره الفتيّ. يجود الترب ذات الحموضة (pH) 6-7. يتحمّل الملوحة نسبياً.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالبذور أو بالعقل التي تنتج من تقطيع عقل السوق الأرضية (الريزومات) إلى قطع صغيرة. يختلف موعد الزراعة باختلاف طريقة التكاثر. عند الإكثار الجنسيّ تزرع البذور في الربيع في أرض المشتل، وتنقل الشتول إلى الأرض الدائمة بعد عام، أمّا في حالة الإكثار الخضريّ، وهي الطريقة الأفضل، فتغرس الريزومات في المكان المستديم قبل سريان العصارة فيها في نهاية الشتاء وبداية الربيع. بعد تحضير الأرض، تخطط إلى خطوط متباعدة بمقدار 110-120 سم، ثمّ تزرع الشتول في الخط على بعد 40- 50 سم بين الشتلة والأخرى. أمّا الزراعة بالعقل، فتتمّ ضمن حفر على مسافات 60 سم، ويوضع في الحفرة ثلاث عقل على الأقل بشكل أفقيّ على عمق 5 - 8 سم، ثمّ تروى مباشرةً. يحتاج العرقسوس إلى ريّ متقارب في الشهور الأولى من الزراعة بغية مساعدة العقل على تكوين الجذور والنموّ، ثمّ تروى الأرض مرّة واحدة كلّ شهر، ويختلف ذلك باختلاف نوع التربة ودرجة احتفاظها بالماء والظروف الجوّيّة، يحسّن التسميد من الإنتاج بشكل واضح.

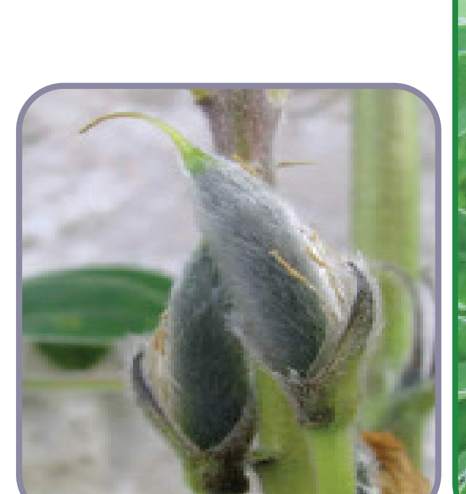
ينصح ببدء جمع الجذور بعد مرور 2-3 سنوات على الزراعة، وأحسن موعد لاقتلاع الجذور هو خلال الخريف عندما يبدأ النبات بالاصفرار، أي بعد مرحلة الإزهار بشهرين.

يبدأ الجمع بقطع النموّات الخضريّة هوائياً على ارتفاع 5 سم من الأرض، ثمّ تحرث الخطوط لتفكيك التربة، وتقطّع بعدها السوق المدادّة والريزومات بسكاكين خاصّة وحادّة، ثم تقلع من الأرض، تساعد عملية القطع الأجزاء الباقية في التربة على النمو بسرعة وملء الفراغ. بعد عمليّة القطع تنظّف الجذور والسوق المدّادة، ثمّ تقطّع إلى أجزاء صغيرة، أطوالها 5-10 سم. تجفّف الأجزاء المقطوعة تحت أشعة الشمس مدّة أسبوع، وتقلّب يوميّاً لمنع التخمّر والتعفنّ الفطريّ ولتسريع التجفيف. يعطي الهكتار حوالي 5 طن جذوراً جافّة.

Lupinus albus L.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae
الأسماء المتداولة: الترمس
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Lupin, Fr. Lupin blanc





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، يكسوه أوبار منطبقة حريريّة، طوله 20-60 سم. السوق منتصبة، متفرّعة. الأوراق مركّبة كفّية، طولها 5-20 سم. الأذنات تتجاوز عادةً 2 سم، تلتحم مع قاعدة المعلاق، مخرزيّة إلى مسفّاة، موبرة. المعلاق أطول من نصل الورقة. الوريقات 6-9، شبه لاطئة مستطيلة إلى رمحيّة الشكل، وتديّة القاعدة، مؤنّفة القمّة، جرداء على الوجه العلويّ، زَغِبَة على الوجه السفليّ. النورة عنقوديّة، عديدة الأزهار، منتصبة، مستطيلة الشكل، تتجاوز الأوراق. القنَابات تسقط سريعاً. شماريخ الأزهار أقصر من الكأس. الأزهار نحو 1.5 سم، متناوبة عادةً، أو تجتمع في دوّارات متباعدة. الكأس مستديمة، خضراء إلى مزرقّة اللون، موبرة في الجزء السفليّ، ثنائيّة الشفة. التويج طوله ضعفا طول الكأس، العلم أبيض إلى ليلكيّ، مزرقّ حول الحافّة، طوله مساو طول الأجنحة. القرن 5 ×1.3 سم، يضمّ 2-4 بذور، مسطّح، خطّيّ، ينتهي بمنقار قصير. البذور مضغوطة، عدسيّة الشكل، بيضاء إلى بنّيّة اللون باهتة، ملساء.

الإزهار: من شباط/ فبراير إلى نيسان/ أبريل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

شرقيّ حوض المتوسط، كما ينتشر في كثير من دول شماليّ الكرة الأرضيّة. تتركّز زراعته في أستراليا وأوربّا وروسيا وبولندا وجنوبيّ إفريقيا. كانت دول الاتحاد السوفيتيّ تنتج سابقاً أكثر من 50 % من الإنتاج العالميّ.

من أصنافه المزروعة: الترمس الأبيض، الترمس الأصفر، الترمس الحلو.

التاريخ والتراث:

ذكر الشهابي (1978) عن مايرهوف أنّ كلمة ترمس أتت من اليونانية *thermos*، وأنّها نقلت إلى القبطيّة والعبريّة والآراميّة، ومنها إلى العربيّة والفارسيّة، يرجّح نحّال (2009) أن يكون الاسم العلميّ للجنس من اليونانية *lupus*، أي "ذئب" بمعنى فول الذئب، إشارةً إلى مرارة بذوره.

تستعمل بذور الترمس منذ القدم غذاءً فاتحاً للشهيّة، مدرّاً للبول. عدّه العرب مقويّاً جنسيّاً، وذكره ابن سينا.

الجزء المستعمل: البذور، والأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأوراق قلويدات كينوليزيدين بنسبة تصل إلى 1.6 %، وتصل هذه النسبة في البذور إلى 3.3 %، منها سبارتئين sparteine، ولوبينين lupinine، والغرامين gramine، وموادّ دسمة 6 %، وكربوهيدرات، منها ستاكيوز 6 %، إضافة إلى بروتينات 48 %.

تتناقص نسبة القلويدات في بذور الأنواع المزروعة (ترمس حلو) إلى أقل من 0.1 %.

يحوي النبات نسبة عالية من البروتين، والألياف الغذائية، ومنخفضة من الدهون، تجعل الترمس بديلاً مناسباً ليس للبروتين الحيوانيّ فحسب، وإنما بديلاً للدقيق المعالج الأقلّ توازناً أيضاً من وجهة نظر غذائيّة، كما يستخدم في تحضير الخبز والكعك والبسكويت وغيرها.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع بذور الترمس بخواص طاردة للديدان. ويستعمل شعبيّاً مقوّياً عصبيّاً، منبّهاً للقلب، مدرّاً للبول، طارداً للديدان، ولعلاج بعض الأمراض الجلديّة، مثل الأكزيما والصدفيّة، تساعد على خفض السكّر لدى المرضى، ولا سيّما أنّ الألياف تبطّئ من امتصاص الجسم للغلوكوز (السكّر البسيط) الناتج عن تحلّل النشويّات والسكّريّات، ممّا يحدّ من حدوث ارتفاع مستوى السكّر في الدم، وجد أنّ هذه الألياف المتوفرة في الحبوب عامّة، تقاوم ارتفاع مستوى الكولستيرول، وتحدّ من الإمساك، وتحمي من الإصابة بسرطان الأمعاء الغليظة.

يُستخدم مغليّ بذور الترمس على شكل حقن شرجيّة للقضاء على الديدان، أو تدلك به الأيدي والجسم للتخلّص من الجرب والأكزيما.

تستعمل بذور الترمس في أمراض القلب والأوعية الدمويّة، وارتفاع ضغط الدم، واستقلاب الغلوكوز والأنسولين.



يحوي نبات الترمس مثبّطات للبروتينات المعدنيّة (MMP-2 and MMP-9) التي تسّبب أمراضاً في الجهاز الهضمّي، وبالتالي يكون للمثبّط أهمّية كبيرة في الحدّ من الأمراض الالتهابية والأورام، وفي إيقاف نمو خلايا سرطان القولون.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

زيادة إفراز اللعاب، وصعوبة البلع، مع إقياء وإسهال وصداع وصعوبة رؤية، وفي حال استعمال كمّيّات كبيرة يلاحظ حدوث شلل، وربما الوفاة بسبب توقّف التنفّس.

البيئة:

يمكن أن يصادف طبيعيّاً على الترب الرمليّة، ينمو الترمس في العديد من أنواع الأراضي، تنجح زراعته في الترب الحمراء أو الكلسيّة الطينيّة، يفضل المواقع المشمسة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالبذور، تزرع البذور على مسافة 25 سم بين البذرة والأخرى بعد فلاحة التربة وتحضيرها للزراعة. تحصد النباتات في الصيف، وتجفّف وتدرس لتستخرج منها البذور. يثبّت الآزوت بفضل البكتريا المتعايشة مع جذوره، لذلك يفضّل قصّ النبات بعد جمع المحصول وعدم اقتلاعه.

Medicago sativa L.

Medica sativa (L.) Mill., *Medicago sativa* var. *vulgaris* Alef., *Medicago sativa* subsp. *vulgaris* (Alef.) Arcang., *Medicago vera* Kirschl.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae
الأسماء المتداولة: فصّة مزروعة، برسيم حجازيّ، رطبة، قَضَب
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Alfalfa, Fr. Luzeme

الوصف النباتيّ:



عشب معمّر، متخشّب القاعدة، أجرد أو يحمل أوباراً منطبقة، طوله 10-50 سم أو أكثر أحياناً. السوق عديدة، مستلقية إلى صاعدة، متفرّعة، مورقة. الورقة ثلاثيّة الوريقات. الأذنات بيضويّة رمحيّة، مؤنّفة، تامّة. الوريقات 1-1.5 سم × 3-6 مم، في الأوراق السفليّة تكون بيضويّة مقلوبة إلى مستطيلة، وفي الأوراق العلويّة رمحيّة، مدوّرة أو مقطوطة وأسليّة القمّة، مسنّنة الحافّة في الجزء العلويّ منها فقط. النورة عنقوديّة، تضمّ 8-20 زهرة، شماريخها أطول من الأوراق الداعمة. الأزهار 6-10 مم، طول شمراخها مساوٍ طول أنبوب الكأس أو ضعفا طوله. الكأس نحو 5 مم، موبرة، طول الأنبوب مساوٍ طول الأسنان. التويج أزرق أو أصفر اللون. القرن حلزونيّ يتألّف، من 2-3 لفّات متباعدة أو خطّيّ أو منجليّ، موبر، غير مشوك. البذور مستقيمة أو منحنية بشكل طفيف.

الإزهار: من نيسان/ أبريل إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسّطيّ، أوربّيّ سيبيريّ، غربيّ المنطقة الإيرانيّة - التورانيّة. يزرع في كثير من دول العالم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من الاسم اللاتينيّ للنبات *Medica*، أي "عشبة ميديا"، واسم النوع *sativa* تعني "مزروع".

الجزء المستخدم: الأوراق، والبذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق على مركّبات أشباه الكاروتين، منها لوتين lutein وغيره.

صابونينات ثلاثيّة تربين triterpene saponins: صوجاصابوجينول sojasapogenols A-E، وأغليكون هيدراجينين hederagenin aglycones وحمض الميديكاجينيك medicagenic acid.

إيزوفلافونوئيدات منها: غليكوزيدات فورمونونيتين formononetin، جينتيستين gentistein، دايدزئين daidzein.

كوميستانات coumestans، أهمّها: كومسترول coumestrol، لوسيرنول lucernol، ساتيفول sativol، تري فوليول trifoliol.

وسيتروئيدات منها: تضمّ stigmasterol, spinasterol ومركّبات أخرى.

غليوكوزيدات سيانوجينيك Cyanogenic glycosides. فيتامينات، ولاسيّما فيتامين K.

تحوي البذور كانافيئن L-canavaine، وبيتائين betaine، وهوموستاكدرين homostachydrine، ستاكدرين stachydrine، تريغونيلين trigonelline، وزيتاً دسماً.

كما تحوي المكّونات التالية: بروتينات، كربوهيدرات، صابونين، ليغنين، مركّبات فينوليّة، تانّينات، قلويدات، كاروتينات، ستيرول، فيتوستروجينات، فلافون،



وإيزوفلافونويد. قلويدات: أسباراجين، تريغونيلين، ستاكيدرين، إل-هوموستاكدرين. أحماض أمينية: ميديكانين، ليسين، أرجينين، هيستيدين، تيروسين، فينيل ألانين، ميثيونين، حمض أسبارتيك، حمض غلوتاميك، سيرين، ألانين، كومارين، ميرسيمينول، سكوبوليتين، ايسكوليتين، أنزيمات هاضمة، أنزيمات أخرى مثل: أنزيم اختزال الايزوفلافون، اختزال فيستيتون، إيمينوبيبتيداز، و أمينوبيبتيداز.

فلافونويد: كيرسيتين، ميريستين، لوتيولين، أبجينين، كريسيريول، تريسين، ميديكاربين، كوميسترول، ساتيفان، فيستيتول، وفورمونيتين.

مركّبات فينوليّة: حمض هيدروكسي بنزويك، حمض فانيليك، حمض كوماريك، أحماض فيروليك، حمض ساليسيليك، أحماض سينابيك، حمض كافيك، هسبريتين، حمض كلوروجينيك، حمض تانيك وهيتيروزيدات.

فيتواستروجينات Phytoestrogens: كومسترول، جينيستين، فورموميتين، ديادزين، بيوكانين، بيتاسيتوستيرول، ستيغماستيرول. بولي أمين: نورسبيرميدين، نورسبيرمين.

ستيرولات α-spinasterol و، β-sitosterol وstigmasterol ، وmyrsellinol، وscopoletin، وesculetin ، وdihydrospinasterol.

بروتين: فيريتين، بروتين فوسفاتيز 2A، بيتا أميلاز.

صابونيات: صوياصابوجينول، هيدراجينين، حمض ميديكاجينين، بايوجينين.

معادن:Ca ، K ، P ، Mg ، Fe ، Zn ، Cu ، Al ، B ، Cr ، Co ، Mn ، Mo ، Se ، Si ، Na . أحماض أمينية غير بروتينيّة مثل L-canaverin، أحماض عضوية: سترات، مالات، مالونات، سكسينات، فومارات، لاكتات، بنزوات.

الفيتامينات A ، B1، B6، B12، C ، D، E، K، والنياسين، وحمض البانتوثنيك، والبيوتين، وحمض الفوليك.

مكوّنات طيّارة: تربين، ليمونين، لينالول، ترانس-أوسيمين، فورانويد، بنزالدهيد، إيثيل بنزالدهيد، بيوتانول .

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تؤثر المحتويات الصابونينيّة في الجهاز الوعائيّ القلبيّ والجهاز العصبيّ والجهاز الهضميّ.

يستخدم العقار شعبيّاً، لمعالجة داء السكّريّ، والخلل الوظيفيّ للغدّة الدرقيّة، ومشاكل الكلى والمثانة والبروستات، وزيادة تدفّق البول، كما يفيد في علاج اضطرابات الحيض وسنّ اليأس، نظراً لمفعول الفصّة الأستروجيني.

تستعمل البذور في خفض المستوى العالي من الكوليسترول، وعلاج التهاب المفاصل الرثيانيّ، كما أنها مصدر للفيتامينات A, E, K وبعض الأملاح المعدنيّة.

تستعمل الأوراق والأفرع الغضّة سلطة، يستعمل مسحوق الأوراق أو البذور على شكل كبسولات وأقراص مكمّلات غذائيّة (فيتامينات A,E,K,C). يقلّل تناول الفصّة من امتصاص الكوليسترول ومن تصلب الشرايين عند الحيوانات.

تسهم الصابونينات في تقليل تركيز الكوليسترول في البلازما دون تغيير تركيز كوليسترول البروتين الدهنيّ عالي الكثافة، وتقلّل من امتصاص الأمعاء للكوليسترول، وتسبّب زيادة إفراز الأحماض الصفراويّة، وتمنع تصلّب الشرايين، وتساهم في تراجع تصلّبها.

إنّ مركّب Cholestaid ™ ، منتج متوفّر في الولايات المتّحدة الأمريكيّة، يحتوي على 900 مغ من مستخلص الفصّة مع 100 مغ من حمض الستريك، يسهّل إطراح الكوليسترول من الجسم دون أيّ تأثيرات جانبيّة.

للنبات أهمّيّة في خفض مستوى السكّر في الدم الناجم عن الستربتوزوتوسين. يعدّ محتوى المنغنيز العامل المهمّ في نبات الفصّة للسيطرة على داء السكّريّ.

أظهر مستخلص الميثانول من الفصّة فعّاليّة استروجينية على خلايا سرطان الثدي حيث قام مضادّ الاستروجين النقي (ICI 182،780) بقمع تكاثر الخلايا.

يستخدم مستخلص أوراق الفصّة في علاج أعراض انقطاع الطمث العصبيّ. حيث اختفت الهبّات الساخنة والتعرّق الليليّ تماماً مع العلاج، وتسبّب المنتج النباتيّ في زيادة كبيرة في استجابة هرمون البرولاكتين وهرمونات الغدّة الدرقيّة.

ثبت أن المكوّنات المنقّاة لعديد السكاريد الخاص بنبات الفصّة تمنع أنشطة النسخ العكسيّ لفيروس نقص المناعة البشريّة المكتسبة (الإيدز).

المشروبات المحضّرة من الفصّة مفيدة في الحفاظ على وظيفة الجهاز الهضميّ الطبيعيّة، وتوازن التغذيّة في جسم الإنسان، والوقاية من هشاشة العظام، وتصلّب الشرايين، والشيخوخة.

محاذير الاستعمال: لم تذكر حوادث صحيّة أو تأثيرات جانبيّة حدثت مع الإعطاء الملائم للجرعة العلاجيّة المحدّدة. يفضّل تجنبّه أثناء الحمل، نظراً لما يعتقد أنّه يؤثّر في مستوى الاستروجين.

يحذّر من تغذية الحيوانات المجترّة، ولا سيّما الأغنام على النموات الفتية للفصّة والنامية بعد حشّها، لأنّ ذلك يؤدي إلى انتفاخ بطون تلك الحيوانات.

البيئة:

تنمو الفصّة بريّاً على حوافّ الحقول والأراضي المهملة. إنباتها سريع، من نباتات النهار الطويل المحبة للضوء، ولا سيمّا في المراحل الأولى للنموّ. تستطيع البذور الإنبات عند درجة حرارة 2-3مْ. تتحمّل الفصّة درجات الحرارة العالية التي تصل إلى 40 مْ، كما تتحمّل انخفاض درجة الحرارة في منطقة التفرّع القاعديّ حتّى -15مْ. تحتاج الفصّة إلى كمّيّات كبيرة من الماء، ولكنّها مقاومة للجفاف بفضل تعمّق جذورها في التربة. تعدّ الفصّة من المحاصيل المتحمّلة لملوحة التربة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تتكاثر الفصّة بالبذور، وتزرع في الخريف أو الربيع، تتطلّب زراعة الفصّة حراثة عميقة للأرض، تليها عدّة حراثات سطحيّة لتنعيم التربة، ثمّ يتمّ إعداد المساكب او الأحواض المستطيلة بأبعاد 10 – 20 X 2 -3 م إذا كانت عمليّة الريّ ستتمّ بالراحة أو بدون أحواض إذا كانت عمليّة الريّ ستّتم بالرذاذ. ثمّ تنثرّ البذور على مرحلتين وباتجاهين متعاكسين ثمّ يحرّك سطح التربة بمشط أو بأغصان نباتيّة (رمّان مثلاً) أو بالخيش لتغطية البذور في التربة، ثمّ تروى بالرذاذ أو بالراحة بماء قليل التدفق. تستجيب الفصّة للتسميد الفوسفوريّ والبوتاسيّ، وبنسبة أقلّ الآزوتيّ. تنمو الفصّة في مختلف أنواع الأراضي الزراعيّة، وتفضّل الأراضي العميقة، والمفكّكة جيدّة التهوية. أهمّ عمليات الخدمة القضاء على الأعشاب، والريّ المنتظم في المراحل الأولى بشكل خاصّ. يصل إنتاج الهكتار من البذور حتى 360 كغ.

Melilotus officinalis (L.) Lam.

Trifolium melilotus officinalis L,.*Brachylobus officinalis* (L.) Dulac, *Medicago officinalis* (L.) E.H.L.Krause, *Sertula maior* Lunell, *Sertula officinalis* (L.) Kuntze, *Trifolium officinale* L., *Trigonella officinalis* (L.) Coulot & Rabaute.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae
الأسماء المتداولة: حندقوق، إكليل الملك، ذُرَق
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Sweet clover, Sweet melilot, Fr. Melilot



الوصف النباتيّ:

عشب ثنائيّ الحول، طوله 50-100 سم. الساق منتصبة، متفرّعة. الأوراق متناوبة، ثلاثيّة الوريقات، طويلة المعلاق. الوريقتان الجانبيّتان بيضويّتان مقلوبتان، والوسطى مستطيلة، مسنّنة الحافّة، الأذنات ملتحمة مع معلاق الورقة. النورة عنقوديّة كثيفة، إبطيّة، أطول بكثير من الأوراق. الأزهار صغيرة، طولها نحو 6 مم، قصيرة الشمراخ. الكأس قصيرة، تنتهي بخمس أسنان متساوية الطول. التويج 5 بتلات، صفراء اللون. الأسدية ثنائيّة الخوّة. القرن غير متفتّح، وحيد البذرة، بيضويّ الشكل، تنتهي قمّته بأسلة، طوله نحو 3 مم، يحمل سطحه تجاعيد عرضانيّة غير منتظمة.

الإزهار: من آذار/ مارس إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربّا، وآسيا، وشماليّ تركيّا، وسوريّة، ولبنان. يتضمّن الجنس عدّة أنواع تتشابه فيما بينها، يعتمد تمييزها على مجموعة من الصفات، أهمّها:

(1) لون الأزهار (أبيض في *M. albus* وأصفر في باقي الأنواع).

(2) أبعاد القرن وشكل التزيينات التي يحملها سطحه.





التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانيّة *melilôtos*، وهو اسم النبات، من meli يعني "عسل"، وlotus أي "لُوطس". الاسم الواصف للنوع *officinalis* يعني دستوريّ (طبّيّ).

استخدم هذا العشب قديماً في علاج عدد من الحالات طارداً للريح وللبلغم، ومضاداً لتجلّط الدم، ومضادّاً حيويّاً. شراب الحندقوق يساعد على الهضم، وأزهاره تجذب النحل، وتطرد حشرة العثة.

استخدم الحندقوق مسحوقاً، ويمكن أكل أوراقه، ولكنّها مرّة إلى حدّ ما، ويذكر بروسبيرو أنّ الحندقوق عشب مدفّئ، ويستخدم ضمن مكوّنات أخرى في عمل كمّادات لمعالجة الحمّيات، كما أنّ بذوره تضاف إلى شراب أساسيّ، فتخفف الألم، وفي برديّة "طبّيّة قبطيّة" ذكر الحندقوق مكوّناً لأحد الأدوية المستخدمة في علاج الخصيتين المريضتين.

الجزء المستعمل:

القمم المزهرة الطازجة أو المجفّفة. (للعشب الجافّ رائحة عطريّة).

المكوّنات الكيميائيّة:

كومارينات حرّة (0.4-0.9 %)، تتكوّن من أحماض كومارينيّة أثناء عمليّة التجفيف.

مشتقّات الكومارينات: بعضها على شكل غليكوزيدات، أو على شكل هيدروكسي كومارينات، منها: herniarin، coumarin، melilotol، melilotin، umbelliferone، scopoletin، fraxidin.

حموض فينوليّة، منها: melilotic acid، cafeic a.، ferulic a.، salicyc a.، وحمض كلوروجينيك وحمض روزمارينيك.

فلافونوئيدات، أهمّها: kampferol- quercetin glycosides، روتين وايزوكويرسيترين.

صابونينات تربينيّة، منها:

Melilotigenin, aglycones soya sapogenols B, E, azuki saponin II, azuki saponin-V-carboxylate.

كما تحوي البذور قلويدات تريغونيلين trigonelline وكانافالين canavanin.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستعمل الحندقوق في علاج الاضطرابات المتعلقة بقصور الدوران الوريديّ المزمن، وعلاج الوذمات، وعلاجاً مكمّلاً للبواسير، والاحتقان اللمفاويّ.

استعمل العقار في الطبّ الشعبيّ في علاج أمراض القصبات، وغسل العيون. ويستعمل موضعيّاً على شكل كمّادات لتسريع التئام الجروح، وعلاج الرضوض، والكدمات، والتواء المفاصل.

مستخلصات النبات الغنيّة بالبوليفينول لها نشاط مثبّط لأنزيمات الاميلاز- α-amylase والفاغلوكوزيداز α-glucosidase. ويعدّ نباتاً واعداً لتطوير المكمّلات الغذائيّة الطبيعيّة المضادّة لمرض السكّر والالتهابات. كشفت الدراسات عن فعّاليّته في علاج مرض التصلّب اللويحي المتعدّد.

الأشكال الصيدلانيّة:

نقيع (شاي)، سائل يستعمل حقناً، ومراهم، وتحاميل، ولزقات، أو كمّادات.

استعمالات أخرى:

يستخرج مركب دي كومارول dicoumarol من النبات على المستوى الصناعيّ لإنتاج مبيدات القوارض.

تستخدم الأوراق في إعداد السلطة، كما تستعمل البذور لخواصها المنكّهة.

ترعاه المواشي.

التأثيرات والتداخلات الدوائيّة ومحاذير الاستعمال:

لا يوجد مخاطر صحّيّة أو تأثيرات جانبيّة إذا ما تمّ التقيد بالجرعة الموصوفة. أمّا عندما يؤخذ بجرعات عالية فهذا يؤديّ إلى آلام الرأس وذهول، كما يمكن أن يحدث ضرراً مؤقّتاً للكبد.

يمكن أن تكون الأوراق الجافّة سامّة إذا ما تعفّنت، ويعود ذلك إلى أن الكومارينات التي يحويها النبات تتحول عند فسادها إلى dicoumarol، وهو مانع للتخثّر، ولهذا يجب أن يؤخذ النبات بحذر، ولا يعطى للأشخاص الذين يعانون من بطء تخثّر الدم، أو الذين يتناولون مركب warfarin. يجب حفظ العقار بعيداً عن الضوء في أوعية محكمة، كي لا تتخرب الكومارينات.

البيئة:

ينمو النبات في الحقول، والمروج، والأراضي البور، وعلى حوافّ الطرقات، وفي السهوب. لا تناسبه الأراضي الحامضيّة، ويفضّل الترب المعتدلة أو القاعديّة، جيّدة الصرف. يفضّل المواقع المشمسة ولا يحبّ الظلّ، النباتات البالغة تتحمّل الجفاف. تنتشر بذوره مع روث الحيوانات التي ترعاه في طور الإثمار، فيعدّ عشباً ضارّاً في الأراضي الزراعيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور، التي تنثر في الأرض الدائمة مباشرةً في الربيع وحتّى أوائل الصيف. تنقع البذور في الماء الفاتر مدّة 12 ساعة قبل الزراعة. يستغرق الإنبات حوالي أسبوعين تقريباً. يجمع النبات خلال فترة الإزهار، ثمّ يجفّف في الظلّ. تتعايش مع جذور النبات بعض أنواع البكتيريا المثبّتة للآزوت في التربة.

Prosopis farcta (Banks & Sol.) J.F.Macbr.,

Mimosa farcta Banks et Sol., *Lagonychium farctum* (Banks et Sol.) Bobr.,

Prosopis stephaniana (M.B.) Kunth ex Spreng., *Mimosa stephaniana* M.B.,

Acacia stephaniana (M.B.) Wilid., *Lagonychium stephanianum* (M.B.) M.B.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae (تحت الفصيلة الطلحيّة Mimosoideae)
الأسماء المتداولة: خرينيبة، خرنوب الماعز، ينبوت، عرق، شيشلان
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Syrian mesquite, Mesquite



الوصف النباتيّ:
جنبة صغيرة، طولها 40-100 سم وأكثر، تتفرّع من القاعدة، وتتكاثر عبر جذور عارضة تنشأ أسفل الساق، وعبر ريزومات. تمتدّ الجذور والريزومات عميقاً داخل التربة مسافة 15 متراً أو أكثر. الأفرع نحيلة، مشوكة، الفتيّة منها موبرة. الأوراق مركّبة ريشيّة مضاعفة، يصل طولها حتى 5 سم، بيضويّة في شكلها العام، يحمل المحور الرئيس للورقة 3-7 أشفاع من المحاور الثانوية التي يحمل كلّ منها 10-15 شفعاً من الوريقات. الوريقة شبه لاطئة، مستطيلة، حادّة القمّة، يكسوها أوبار قصيرة، أبعادها 3-7×2-3 مم. الأذنات تسقط سريعاً. تجتمع الأزهار في نورات سنبليّة، إبطيّة التوضّع، يبلغ طولها نحو 7 سم. الزهرة قصيرة الشمراخ، خنثويّة. الكأس خماسيّة الأسنان. التويج 4-5 مم، خماسيّ القطع، أصفر باهت اللون. المذكر 10 أسدية، حرّة، بارزة قليلاً من التويج. المأنث وحيد الكربلة، والمبيض علويّ. الثمرة قرن غير متفتّح، أبعاده 2-5×1-3 سم، بيضويّ، إهليلجيّ الشكل، يصبح لونه بنّيّاً داكناً عند النضج، الغلاف الثمريّ المتوسّط اسفنجيّ. البذور مضغوطة، قليلة العدد، لونها بنّيّ داكن.
الإزهار: نيسان/ أبريل إلى آب/ أغسطس.



الموطن والانتشار الجغرافيّ: إيرانيّ – تورانيّ، يمتدّ إلى المنطقة المتوسّطيّة والصحراويّة العربيّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العربيّ خرينيبة، تصغير للخرنوب إشارةً إلى تشابه الثمار معها.

الجزء المستعمل: الأوراق، والثمار، والبذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

مركّبات فينوليّة، مركّبات طيّارة، سكاكر (غلوكوز، فركتوز، سكروز).

غليكوزيدات فلافونيّة: luteolin 7-O-glucoside, vitexin، isovitexin، rutin، myricetin

لثأ (موادّ لعابيّة)، ولاسيّما في البذور 19 %.

وحموض عضويّة منها: أوكساليك، ماليك، سيتريك، ترتريك.

تحتوي البذور على تانينات، وزيت دسم، مؤلّف من حموض دهنيّة غير مشبعة (أوليك، لينوليك، لينولينيك) وأخرى مشبعة (بالميتيك).

أحماض فينوليّة وفلافونوئيدات ومشتقّات غليكوزيدية، فلافونويد O ، C، مشتقّات حمض فينول.

احتوت المستخلصات على حمض غاليك، وحمض فانيليك، ولوتولين، وأبيجينين، وفلوريدزين، وفيسينين. الأحماض دهنيّة، والأحماض عضويّة، وستيرويدات، وتربينوئيدات، وهيدروكربونات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

أظهرت البحوث فعّاليّة متوسّطة إلى ضعيفة للمستخلص المائيّ للأجزاء الهوائيّة ضدّ بعض أنواع البكتريا والفطور المسبّبة لبعض الأمراض الجلديّة.

يستعمل مغليّ الأوراق شعبياً في علاج حصى الكلى، وخفض السكّر. كما يستعمل مغليّ الأوراق والأزهار وغلاف الثمار مقشّعاً، وفي علاج الروماتيزم، ولسع الحشرات.

تتمتّع القرون والبذور بخواص قابضة (تانينات)، وتستعمل في علاج الإسهال.

يستعمل المستخلص المائيّ والكحوليّ للأوراق والثمار ضدّ داء الليشمانيا الجلديّ الناجم عن الليشمانيا الكبرى (*Leishmania major*) مقارنةً مع الأدوية المرجعيّة الحاليّة (الغلوكانتيم).

استعمالات أخرى:

تستعمل التانينات المستخرجة من النبات في دباغة الجلود.

البيئة:

ينتشر النبات على الترب الطميّة، والمالحة، الدافئة، والمشمسة، في الأماكن المهملة، والأودية، والمنخفضات، وجدران الحقول المهملة، سواء في الداخل أو قرب السواحل.

الاستزراع والإنتاجيّة:

نبات غازٍ، يمكن أن يتحوّل إلى آفّة يصعب التخلّص منها في الأراضي الزراعيّة، يتكاثر من خلال جذور عارضة، تنشأ أسفل الساق ومن خلال الريزومات.

Retama raetam (Forssk.) Webb & Berthel.

Lygos raetam (Forskal) Heywood *Genista raetam* Forssk., *Lygos raetam* (Forssk.) Heywood, *Spartium raetam* (Forssk.) Spach.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae
الأسماء المتداولة: الرتم
الأسماء الأجنبيّة: Eng. White broom, Fr. Genêt du désert



الوصف النباتيّ:
جنبة تشبه الأسل، طولها 1-3 م. الجذور ثخينة، قليلة التفرّع، تنتشر عموديّاً متغلغلة في التربة حيث تصل إلى عمق 20 م. السوق ثخينة، مثلّمة، الأفرع منتصبة أو منبسطة، الفتيّة قد تكون متدلّية. الأوراق بسيطة، تعيش لفترة قصيرة جداً، خطّيّة إلى مستطيلة الشكل، أبعادها 5-20×3-8 مم. النورات عنقوديّة، تضمّ 1-5 أزهار، تنتشر على طول الغصينات. الأزهار خنثويّة، ازدواجيّة التناظر، طولها 10-15 مم. الكأس قرمزيّة، ثنائيّة الشفة، الشفة العليا تتألّف من سنّين عريضتين مثلّثيتين، والشفة السفلى تتألّف من ثلاث أسنان قصيرة. التويج أبيض اللون، البتلات خماسيّة، ذات تصفيف فراشيّ نازل، قمّتها قرمزيّة اللون، العلم مخطّط بالبنفسجيّ، بيضويّ مقلوب إلى مدوّر الشكل، الزورق أقصر من الجناحين. الثمرة قرن صغير، أبعاده 7-20×5-9 مم، غير متفتّح أو يتفتّح متأخّراً، بيضويّ إلى مستطيل، أو إهليلجيّ الشكل، تنتهي قمّته بأسلة ذات منقار صغير، منتصب أو مقوّس، المحيط الثمريّ جلديّ أو لحميّ القوام، أملس أو مجعّد. البذور صفراء أو بنّيّة اللون.
الإزهار: من شباط/ فبراير إلى نيسان/ أبريل.





الموطن والانتشار الجغرافيّ:

عربيّ- سنديّ، وينتشر طبيعيّاً في جزر الكناريّ، وشماليّ إفريقيا، ومصر، وشبه الجزيرة العربيّة، وفلسطين، وسوريّة.

التاريخ والتراث:

رَتَم اسم عربيّ، وهو أصل الاسم العلميّ للجنس والنوع، أي " الرتَم الرتميّ".

الجزء المستعمل: السوق، والأوراق، والأزهار التي تجمع في الربيع.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الثمار على قلويد cytisine، وغليكوزيد genistein، ومركّبات فلافونيّة، وبروتينات، ودهون. تحتوي الأزهار على قلويد anagyrine.

المكّونات العضويّة: سبارتينين، وحمض بنزين بروبانويك، وحمض فثاليك، و1-أوكتاديكانول، وسكوالين، وأرجنتامين.

المكوّنات غير العضويّة: الألمنيوم والكلور والكالسيوم والبروم والمغنيسيوم والفوسفور والكروم.

يحوي الزيت العطريّ 50 مكوّناً، منها: نونانال، والفا هيومولين، واسيتالدهيد، وليناوول، وميرسين، وتريداكانال، وبيتا-كاريوفيلين، وأسيتات ألفا تربينيل، وتربينولين، وميثيل أنثرانيلات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يعدّ غليكوزيد genistein مضاداً للأورام، ومثبّطاً أنزيميّاً (كيناز)، وتشير البحوث على الفئران إلى فعّاليّة المستخلص المائيّ للأجزاء الهوائيّة في الحدّ من نموّ بعض الفطريّات وخفض نسبة السكّر، وزيادة إدرار البول. يستعمل مغليّ الأوراق شعبيّاً، مدرّاً، وخافضاً للسكّر، وفي علاج مغص المعدة واضطرابات الكبد، ولا سيمّا عند المرضى المصابين بحمّى، وارتفاع الحرارة المصحوب بإسهال ويرقان.

يستعمل مخلوط مسحوق الأفرع مع العسل شعبيّاً، مقيّئاً، ومسهلاً، وطارداً للديدان، ومجهضاً.

يستعمل مغليّ الأوراق والأزهار موضعيّاً على شكل كمّادات لعلاج آلام الظهر وتطهير الجروح، والطفح الجلديّ والحكّة، وغسل العيون الملتهبة.

يستعمل النبات في الطبّ البيطريّ لعلاج مرض الجرب.

للزيت العطريّ فعّاليّة مضادّة للبكتيريا والفطريّات، ويمتلك خصائص مضادّة للأكسدة، وبالتالي يستخدم مكوّناً طبيعيّاً في حفظ الأغذية والمستحضرات الصيدلانيّة.

محاذير الاستعمال:

ثمار الرتم سامّة، ويعتقد أنّها تسبّب الهلوسة. تناول كمّيات كبيرة من الأزهار يؤدّي إلى اضطرابات في المجاري البوليّة. لا يستعمل من قبل الحوامل.

البيئة:

من الأنواع أليفة الجفاف Xerophyte، ينتشر في الأقاليم الحارّة. يُصادف في الطابق المناخي الحيوي المتوسّطيّ شديد الجفاف المعتدل. ينمو على الترب الرمليّة، والكلسيّة، الداخليّة أو الساحليّة، وعلى الكثبان الرمليّة المتحركة. يقاوم الرتم الطمر بواسطة الرمال، كما يقاوم سفي الرمال.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر طبيعيّاً بواسطة البذور التي يمكن أن تبقى فترة طويلة بالتربة قد تصل إلى 20 سنة. تعطي النباتات الفتية من الرتم جذوراً وتديّة عميقة، ما يجعل قلعها صعباً. كما يمكن للرتم أن يتكاثر خضريّاً بالخلفات. يبدأ النبات بالإزهار بعمر سنتين. كما يمكنه أن ينتشر بشكل واسع أحياناً بحيث يصعب التخلّص منه.

Senna alexandrina Garsault

Senna alexandrina var. *alexandrina.*

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae (تحت الفصيلة السيزالبينيّة Caesalpinoideae)
الأسماء المحليّة: سنامكه، السنا، سنامكي، سنامكّي حجازي أو اسكندرانيّ، العشرق
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Alexandrian senna ,Fr. Le séné



الوصف النباتيّ:

جنبة، يصل طولها حتى 1 م، يكسوها بعض الأوبار المنطبقة – القصيرة، السوق صاعدة، عشبيّة. الأوراق مركّبة، ريشيّة، شفعيّة، مؤلّفة من 3-7 أشفاع من الوريقات، طولها 8-10 سم، الوريقة شبه لاطئة، رمحيّة إلى مستطيلة، حادّة القمّة، الأذنات دائمة، مخرزيّة. النورة إبطيّة، منتصبة، أطول من الأوراق الداعمة. القنّابات متساقطة، غشائيّة، بيضويّة أو بيضويّة مقلوبة. الشمراخ 4-6 مم، يتطاول في الثمرة. الأزهار نحو 1-1.5 سم. الكأس 5 سبلات، تلتحم في أنبوب قصير جدّاً، ثمّ تصبح قطعه متراكبة. التويج أصفر، مؤلّف من 5 بتلات. المذكر 10 أسدية، غير متساوية، العلويّة (الخلفيّة) منها أقصر من دون مآبر. القرن 3-6×2-2.5 سم، محمول على سويقة قصيرة، مسطّح، مستطيل إلى إهليلجيّ الشكل، ينتهي بأسلة قصيرة، مستقيم أو مقوّس قليلاً، يحمل الدرز من كلتا جهتيه جناحاً ضيّقاً، أجرد، أو زَغِباً. البذور مضغوطة، بيضويّة مقلوبة إلى وتديّة الشكل.

الإزهار: ما بين آذار/مارس وحزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينتشر في الجزيرة العربيّة، ومصر، والسودان، والهند، وباكستان، وإيران التي تعدّ من أهمّ الدول المصدّرة للسنامكّي.

التاريخ والتراث:
اسم السنا Senna هو التسمية العربيّة لأوراق النبات، وقد عرف النبات لدى الأطبّاء العرب والهنود، واستخدمت الأوراق والأزهار والثمار والفروع في الخلطات العشبيّة، كما اعتاد سكان شماليّ إفريقيا وجنوب غربيّ آسيا استخدام السنا علاجاً مليّناً منذ قرون. ويذكر أنّ أوّل من أدخل السنا في الطبّ هما الطبيبان العربيّان سربيون وابن الموسوي.
الجزء المستعمل: الوريقات المجفّفة، والثمار الناضجة.
المكوّنات الكيميائيّة:
تحتوي أوراق وثمار السنا على:
مشتقّات انثراكينونيّة 2,5 -4 %، بعضها حرّ ومختزل di- anthrone، وبعضها مرتبط على شكل غليكوزيدات انثراكينونيّة: سينوزيدات sennosides a,b، كما يوجد غليكوزيد ثالث (C) لوإمودين. تحوي ثمار السنا كمّيّة أقلّ من المركّبات الأنثراكينونيّة مقارنةً بالأوراق. ومواد هلاميّة، وفلافونوئيديّة، وزيت طيّار.
غليكوزيدات السنا تتفاعل مع الخلايا المناعية في القولون،
الخواص والاستعمالات الطبّيّة:
تعدّ أوراق وثمار السنا حاليّاً من أفضل المليّنات والمسهلات النباتيّة المسّجلة في دساتير الأدوية الأوروبيّة والأمريكيّة والهنديّة والصينيّة. أثبتت البحوث على أوراق وثمار السنا أنّه مليّن لطيف إذا أخذ بجرعات صغيرة معتدلة، يتحوّل إلى مسهل إذا أخذ بجرعات كبيرة. يبدأ مفعول المركّبات الأنثراكيونيّة في القولون (الأمعاء الغليظة) تحديداً، حيث يتم تحلل الغليكوزيدات الأنثراكينونيّة بواسطة البكتريا المعويّة إلى سينيدين أ، ب، sen- nidin A,B اللذين ينشطران بدورهما إلى مركّبي الرين rhein والأنثرون anthrone، اللذين يحرّضان القولون على الحركة، يتميّز السنا بعدم تأثيره في المعدة والأمعاء الدقيقة، عمليّاً يبدأ تأثير السنا المليّن عندما يصل إلى القولون، ويستدعي ذلك من 6 إلى 12 ساعة أو أكثر. يستعمل السنا داخليّاً على هيئة مطبوخ (تكفي عشر ورقات لتليين البطن)، أو منقوع، أو على هيئة حبيبات أو أقراص مصنّعة، متوفّرة في الصيدليّات. كما يمكن استخدام منقوع أوراق السنا موضعيّاً على هيئة حقن شرجيّة للأطفال مسهلاً، وذلك باستعمال منقوع 1غ لكلّ سنة من العمر، أمّا الكبار فنسبة الحقن الشرجيّة من 10 -15 غ لكلّ 500 مليلتر من الماء. يستعمل السنا شعبيّاً لعلاج الكلى، واليرقان، وتضخّم الطحال، وفقر الدم، والتيفوئيد.
الأشكال الصيدلانية: أنتجت شركات الأدوية كثيراً من مستحضرات السنا، منها: puresenid، sennakot.
محاذير الاستعمال:
لا ينصح باستخدام الأوراق الجافّة مسحوقة، وإنّ استعمال مركّبات السنا بشكل غير متكرر (مرّة في الأسبوع) وبجرعة صغيرة لا يؤدّي عادةً إلى تأثيرات جانبيّة ذات أهمّيّة، ولا سيّما عند المسنّين، إلّا أنّ الاستمرار عليه أكثر من عشرة أيام يسبّب مشاكل في القولون.
لا يستعمل السنا في حالة التهاب أو انسداد الأمعاء، وفي حالة التهاب الزائدة الدوديّة، أو المشاكل الكبديّة. كما يجب عدم استعمال السنا من قبل الحامل والمرضع. إذا تمّ بلعه بالخطأ من قبل الرضّع، يمكن أن يسبّب آثاراً جانبيّة مثل طفح المؤخرة الشديد.
البيئة:
ينتشر النبات في المناطق الصحراويّة وشبه الصحراويّة، وينمو في البيئات الرمليّة الجافّة بشكل عامّ. تعدّ التربة الرمليّة الخفيفة أنسب أنواع الترب لنموّه. لا تفضّل زراعته في الأراضي الثقيلة. كما ينصح بإضافة السماد العضوي أو الأسمدة الأخرى لتحسين الإنتاجيّة.
الاستزراع والإنتاجيّة:
يكاثر النبات بالبذور، تزرع في بداية فصل الربيع، ويفضّل نقعها في الماء مدة 12 ساعة قبل الزراعة، مما يزيد من الإنبات. ينتج الهكتار بحدود طن من الثمار.

Spartium junceum L.

Cytisus junceus (L.) Vuk., *Genista juncea* (L.) Scop.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae

الأسماء المتداولة: وزّال، وزَّال أَسَليّ، أو رَتَم أَسَليّ

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Rush broom, Fr. Gene't d'Espagne



الوصف النباتيّ:

جنبة، جرداء، ارتفاعها 1-3 م. السوق رماديّة، الأفرع خضراء، مثلّمة. الأوراق بسيطة، لا أذنيّة، تسقط مبكّراً، رمحيّة إلى خطّيّة الشكل، تستدقّ تدريجيّاً باتّجاه القاعدة، جرداء أو شبه جرداء، أبعادها 1-4×0.5-1.7 سم، المعلاق متّسع قليلاً عند القاعدة، ويشبه الغمد. الأزهار طولها نحو 2 سم، رائحتها محبّبة، قصيرة الشمراخ، تجتمع في عناقيد انتهائيّة، غير متراصّة الأزهار. الكأس غشائيّة تشبه الغمد، ثنائيّة الشفة، تنتهي الشفة العليا بسنّين، والشفة السفلى بثلاث أسنان صغيرة جداً. التويج أصفر اللون، العلم بيضويّ مقلوب، عريض إلى شبه مدوّر، أقصر من الزورق. الأسدية 10، تلتحم خيوطها جميعاً في أنبوبة سدويّة. المبيض علويّ، لاطئ.

القرن 6 - 9×0.6-0.8 سم، يضمّ 6 بذور أو أكثر، خطّيّ، أجرد أو موبر، يصبح لونه بنّيّاً قاتماً عند النضج، المصراعان مفتولان عند التفتّح. البذور خطّيّة، مضغوطة، محمرّة – بنّيّة، لامعة.

الإزهار: من نيسان/ أبريل إلى حزيران/ يونيو.



الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوسّطي، ينمو برّيّاً في سوريّة، ولبنان، والأردن، كما ينتشر في شماليّ آسيا وجنوبيّ ووسط أوربّا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانيّة "*spartos*" أو"*spartion*"، وهما اسمان قديمان لأنواع من الجنس *Genista*، نسبةً إلى مقاطعة اسبارتا في اليونان، حيث يوجد هذا النبات بالحالة الطبيعيّة. صفة النوع *junceum* مشتقّة من *Juncus* أي "الأسل".

الجزء المستعمل: النبات العشبيّ، والأزهار.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي أجزاء النبات كافّةً على قلويدات كينوليزيدين chinolizidin alkaloids، منها: سيتيزين cytisin ومشتقّاته، ورومبيفولين rhombifolin، إضافة إلى السبارتئين spartein، والأمودينديرين ammodenderin واللوبانين lupanin. إضافة إلى المركّبات التالية: Ethyl benzene, dimethyl-benzene, Mesitylene, Decane, Phenylethyl Alcohol, Benzothiazole, Propenoic acid, phenyl, methyl ester, Pentadecane, trimethyl-Naphthalene, Dodecanoic acid, ethyl ester, Hexadecane, Pentadecane, tetramethyl, Heptadecane, tetramethyl-Pentadecane, Phenol, Tetradecanoic acid, Phenanthrene, Octadecan, Nonadecane.

أظهرت الدراسة الكيميائيّة للنبات وجود كمّيّة كبيرة من مادّة سيتيزين cytisin، وهو مناهض لمستقبلات الأسيتيل كولين النيكوتينيّة.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

يتمتّع العقار بخواص مقلّدة للودّي sympathicomimitic، قابضة للأوعية الدمويّة، ورافعة لضغط الدم.

يستعمل طبّيّاً في معالجة اضطرابات الدورة الدمويّة.

استعمل النبات في الطبّ الشعبيّ لمعالجة الإمساك، والقرح المعديّة، وتخفيف احتباس السوائل، ولمعالجة الإقياء، ولعلاج أمراض الكبد، والنقرس، والروماتيزم.

يعدّ الماء العطريّ للنبات سامّاً للخلايا السرطانيّة (الورم الميلانيني RPMI 7932، اللوكيميا K562، خلايا سرطان الثدي MCF7- Bart، سرطان القولون الغدّيّ CF7-ICLC ، SW480)، بينما لم يغيّر قابليّة الخلايا الكيراتينيّة الطبيعيّة، مما يشير إلى إمكانية استخدام النبات مضاداً للأورام والوقاية من السرطان.

للنبات تأثير سامّ في الحيوانات عند خلطه مع العلف، ويسبّب اضطرابات عصبيّة، وتشنّجات توتّريّة، متبوعة بشلل عضليّ، مرتبط بتوسّع حدقة العين، ورعاش، وعدم انتظام دقّات القلب، وتسرّع التنفّس، وإسهال.

الآثار الجانبيّة والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

تسبّب الجرعات الكبيرة الغثيان، والإقياء، وطنين الآذان، وسيلان اللعاب، وآلاماً بالفم والحلق والبلعوم، وتعرّقاً، وصداعاً و قد يحدث إقياء شديد، وتشنّج الكولون، ومن ثمّ شللاً، وقد تحدث الوفاة. لا يعطى للحامل، أو المرضع أو الأطفال دون 12 عاماً. كما لا يعطى في حال ارتفاع ضغط الدم، ولا يعطى مع العقاقير المضادّة للمونوأمينوأكسيداز.

البيئة:

نبات مرن بيئيّاً، ينمو في المناطق الصخريّة والجبليّة المرتفعة، والحراج الجافّة والمتدهورة، وعلى جوانب الطرقات. يتحمّل ظروفاً مختلفة من الحرارة، ولا يتحمّل الصقيع فترة طويلة، كما يتحمّل الجفاف، ينمو على أنواع مختلفة من الترب، ولاسيّما الكلسيّة منها، ويعدّ نوعاً دالّاً على التدهور.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تزرع البذور الناضجة كبيرة الحجم مباشرةً بعد نضجها شتاءً في مواقع مشمسة دافئة، كما يمكن إكثاره بالعقل. تجمع الأزهار ورؤوس الفروع الحديثة والبذور في فصلي الربيع والصيف. ويزرع النبات لأغراض تزيينيّة أيضاً.

Trigonella foenum-graecum L.

Buceras foenum-graecum (L.) All., *Fenugraecum officinale* Czechov, *Foenum-graecum officinale* Moench, *Foenum-graecum officinale* var. *cultum* Alef., *Foenum-graecum sativum* Medik., *Medicago foenugraeca* (L.) E.H.L.Krause, *Telis foenum-graecum* (L.) Kuntze, *Xiphostylis erectus* Gasp.

الفصيلة: الفوليّة Fabaceae

الأسماء المتداولة: حلبة

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Fenugreek, Fr. Trigonelle



الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، موبر أو أجرد، طوله 15-50 سم. الساق بسيطة أو قليلة التفرّع، منتصبة. الأوراق مؤلّفة من ثلاث وريقات، أذنيّة، متناوبة، معلاقيّة. الأذنات مثلّثيّة إلى رمحيّة، مؤنّفة، تامّة. الوريقات 1-3×0.8-1.5 سم، مستطيلة إلى بيضويّة مقلوبة، كليلة القمّة، مسنّنة الحافّة في جزئها العلويّ، جرداء. النورة عنقوديّة، لاطئة أو شبه لاطئة، قليلة الأزهار (2 زهرة غالباً). الأزهار 13-18 مم. الكأس أنبوبيّة، أسنانها متساوية وأقصر من الأنبوب، موبرة. التويج أبيض إلى كريميّ اللون، طوله ضعفا طول الكأس. العلم بيضويّ مقلوب، مثلوم القمّة، أطول من الجناحين.

القرن 6-15 سم×4-5 مم، مسطّح، خطّيّ، مستقيم أو مقوّس، أجرد أو موبر، يحمل المصراع شبكة من الأعصاب الطولانيّة، يستدقّ تدريجيّاً ليشكّل منقاراً طوله 2-4 سم. البذور عديدة، طولها 3-5 مم، وعرضها 2-3 مم، لونها بنّيّ فاتح أو رماديّ محمرّ إلى مصفرّ، عديدة الأضلاع، معينيّة، مدوّرة بشكل غير منتظم، جعدة وجلديّة. صلدة، ورائحتها عطريّة مميّزة.

الإزهار: من آذار/ مارس إلى نيسان/إبريل.

من أنواعها البرّيّة: الحلبة العربيّة *T. arabica*، وهي أكثر أنواع الحلبة انتشاراً في المناطق الجافّة وشبه الجافّة في المنطقة العربيّة، والحلبة الخيطيّة *T. filipes*، والحلبة النجميّة *T. stellata*، والحلبة زرقاء الأزهار *T.caerulescens*.



الموطن والانتشار الجغرافيّ: شماليّ إفريقيا (وادي النيل)، وبلدان الشرق الحوض المتوسط، انتشرت زراعتها في بلدان المناطق الاستوائيّة والمداريّة. أهمّ البلدان المنتجة للحلبة هي باكستان، والهند والصين، ومصر، وسوريّة وبلدان المغرب العربيّ.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتق من اللاتينيّة *trigonus*، أي "مثلّثيّ الشكل"، إشارةً إلى شكل التويج عند النوع *T. foenum-graecum* خاصّةً، أمّا اسم النوع *foenum-graecum* فيعني "علفيّة- يونانيّة"، إذ أن *foenum* تعني باللاتينيّة "علف" و *graecum* تعني "يونانيّة". وجاء اسمها العربيّ الحلبة من اسم «حلبا» وأصله هيروغليفيّ.

زرعت الحلبة واستخدمت بذورها منذ القديم في الغذاء والطبّ الشعبيّ في الهند ووادي النيل. استخدمها قدماء المصريّين لتسهيل الولادة، وقد سجّلت برديّة "إيبرز" المصريّة وصفة لعلاج الحروق من الحلبة. ذكرها الطبيب الإغريقي أبقراط واحداً من أهمّ النباتات وأنفعها، وأوصى ديسقوريدس بالحلبة دواء للأمراض النسائيّة بما في ذلك التهاب الرحم والمهبل. استخدمها العرب القدماء دواء وغذاء.

الجزء المستعمل: البذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي بذور الحلبة على مركّبات هلاميّة mucilage 25- 45 %، و mannogalactans،وبروتينات 25- 30 %، ومواد دهنيّة 6-10 %، إضافة إلى مركّبات صابونيّة ستيروئيدية steroid saponins 1 - 1,5 %، أهمّها: -tri gofoennosides، وجينين (aglycones)، منها ديوسجينين diosgenin، تيجوجينين tigogenen ياموجينين yamogenin، جيتوجينين gitogenin ، سميلاجينين smilagenin.

أستر صابونيّ بيبتيديّ ستيروئيدي: foenugraenin.

فلافونوئيدات .isovitexin, orientin, saponaretin, vicenin.

قلويدات: كولين 1.3%، choline تريغونيلين trigonelline 0.4 %.

زيت طيّار يتكوّن من أحاديات ونصف تربين (سيسكوتربينات) هيدروكربونيّة sesquterpine ولاكتونات.

سكّريّات، منها: الغلاكتوز والمانوز. ومعادن (فوسفور، حديد، كبريت، كالسيوم، مغنزيوم)، وفيتامين أ، ج وب1 A,C,B1.

تحتوي أجزاء النبات كافّة على قلويدات كينوليزيدين Chinolizidin alkhaloids، منها رومبيفولين rhombifolin إضافة إلى سبارتين spartein وأمودادندرين ammodanderin ولبانين lupinin.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

تتمتّع بذور الحلبة بخواص خافضة للكولسترول، والشحوم الثلاثيّة، تسهم في الوقاية من العوامل المساعدة على ظهور أمراض الأوعية والقلب. كما تتمتّع بخواص خافضة لسكّر الدم، وتحمي من أمراض الكبد، ولا سيّما التشمّع الكبديّ. يبدو أنّ مضادّات الأكسدة الموجودة في الحلبة يمكن أن تسهم في الوقاية من سرطانات الكبد، والكولون، والثدي.

تعد الصابونينيات الستيروئيدية، ولا سيّما diosgenine المصدر الرئيسي في الاصطناع النصفي للهرمونات الجنسيّة، وأظهرت البحوث فوائد بذور الحلبة في تسهيل عمليّة الولادة. كما تحضّ على إدرار الحليب لدى المرضعات
(tigogenin ،diosgenin).
تساعد الموادّ اللعابيّة في تلطيف التهابات الحلق وعلاج الربو.
تستعمل البذور شعبياً فاتحاً للشهيّة وللمصابين بفقر الدم، ولخفض نسبة سكّر الدم، مقويّاً معديّاً وهاضماً، ولعلاج قرحة المعدة والاثني عشريّ، وأمراض الصدر والسعال، ولطرد الديدان المعويّة، ولعلاج البواسير، وعسر البول والطمث والإسهال.
تستخدم الحلبة موضعيّاً لتأثيرها المليّن والمطهّر في علاج الحروق، والأمراض الجلديّة، وتشقّق الجلد، والإكزيما، والدمامل، وقروح الأقدام وخرّاج الشرج.

التداخلات الدوائية ومحاذير الاستعمال:

نظراً لتأثير الحلبة في خفض سكّر الدم فإنّ استعمالها مع الأدوية الخافضة لسكّر الدم يؤدّي إلى حدوث نقص شديد في سكّر الدم. ينصح بالابتعاد عن استخدام الحلبة في بدء فترة الحمل، إذ تساعد على الإجهاض في الشهور الثلاثة الأولى من الحمل.

الاستعمالات الغذائيّة:

تستعمل الحلبة على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم غذاءً ودواءً في آن واحد. تتميّز بذور الحلبة بقيمتها الغذائيّة العالية، وينصح بتناولها من قبل الأشخاص الذين يقومون بأعمال مجهدة، حيث تساعد على تحمّل التعب والإجهاد، ويبدو أنّها تحافظ على عضلات المسنين وتقوّي جهاز المناعة لديهم وتساعدهم على مقاومة الأمراض.
تدخل بذور الحلبة في بلدان شماليّ إفريقيا والشرق الأوسط في تحضير خلطات تابليّة فاتحة للشهيّة.
العديد من الأطباق الشعبيّة لتلك البلدان. إن استهلاك بذور الحلبة يعطي البول رائحة مميزة. تؤكل قمم النبات الأخضر والأوراق نظراً لقيمتها الغذائية العالية (مرض الزهايمر Al zheimer).

استعمالات أخرى:

تدخل الحلبة مادّة أوليّة رخيصة التكاليف في تحضير الهرمونات الجنسيّة (حبوب منع الحمل) و السيتروئيدية القشرية تستخدم الثمار في صبغ الأنسجة بلون أحمر قرمزيّ جميل.

البيئة:

تنمو الحلبة تحت ظروف مناخيّة مختلفة، فهي تتحمّل الجفاف ودرجات الحرارة المرتفعة والبرودة، لكنّها تنمو جيّداً في المناطق المعتدلة. بالرغم من أنّ الحلبة من نباتات العروة الشتويّة ذات الفترة الضوئية القصيرة فإنّ الفترة الضوئيّة الطويلة وشدة أشعّة الشمس تعمل على سرعة النموّ الخضريّ وتبكير الإزهار والنضج الثمريّ السريع. تنمو الحلبة في كلّ أنواع الترب ما عدا الأراضي الغدقة والقلويّة منها، وتنجح زراعتها في الأراضي المحتوية على كمّيّة مرتفعة من كربونات الكالسيوم والفوسفور القابل للامتصاص والأراضي الخفيفة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور وتزرع في بداية الخريف، ويحسّن التسميد بالعناصر الأساسيّة كمّيّة الإنتاج.
تجمع القرون عند جفاف الجزء القاعديّ للنبات، واصفرار معظم الأوراق، وعندما تصبح القرون جافّة تقريباً ولونها بنّيّاً فاتحاً وبذورها تامّة النضج صلبة القوام. تحشّ النباتات فوق سطح التربة في الصباح الباكر كي لا تتفتّح القرون وتنتثر البذور. يعطي الهكتار 1.2-2 طن من البذور.

Quercus infectoria G.Olivier

Quercus infectoria subsp. *euinfectoria* A.Camus, *Quercus lusitanica* subsp. *infectoria* (G.Olivier) Mouill., *Quercus lusitanica* var. *infectoria* (G.Olivier) A.DC.

الفصيلة: الزانيّة Fagaceae

الأسماء المتداولة: الملّول، سنديان بلّوطيّ، بلّوط، سنديان عفصيّ

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Gall oak, Fr. chêne



الوصف النباتيّ:

شجرة متساقطة الأوراق، ارتفاعها 4-15 م، القشرة رماديّة، حرشفيّة، غير متفلنّة؛ التاج بيضويّ. الأفرع صاعدة وأفقيّة. البراعم بيضويّة، حراشفها بيضويّة، موبرة الحافّة أو جرداء. الأوراق بسيطة، متناوبة،

أبعادها 4-7×2-4 سم، بيضويّة – مستطيلة إلى مستطيلة رمحيّة، كليلة القمّة، قاعدتها مدوّرة، أو تستدقّ تدريجيّاً، متموّجة إلى جيبيّة الحافّة، لامعة الوجه العلويّ، زَغِبة الوجه السفليّ عندما تكون فتيّة، تصبح جرداء أو شبه جرداء لاحقاً، تحمل 7-9 أعصاب جانبيّة. المعلاق 0.5-2 سم، أجرد أو شبه أجرد، الأذنات موبرة، تسقط سريعاً.

الأزهار وحيدة الجنس. الأزهار الذكريّة تجتمع في نورات هرّيّة غير متراصّة، طولها 4-6 سم، ذات محور موبر، الكمّ بسيط، مؤلّف من 4-6 قطع موبرة، الأسدية 4-12. الأزهار الأنثويّة أقلّ عدداً. المأنث 3 كرابل. المبيض سفليّ، ثلاثيّ الحجيرات. الأقلام 3، تتطوّر ضمنه بويضة واحدة فقط نتيجة إجهاض البويضات الأخرى. الثمرة جوزة (أو بلوطة)، أبعادها 3-5×1-2 سم، مفردة أو في أشفاع، قصيرة الشمراخ أو لاطئة، أسطوانيّة الشكل، تحاط من قاعدتها بقدح نصف كرويّ. حراشف القدح منطبقة عليه، وغير ناتئة، مثلّثيّة إلى بيضويّة الشكل، يفوق طول البلوطة طول القدح بـ 3-5 مرّات.



الإزهار: من آذار/مارس إلى نيسان/إبريل، يثمر في تشرين الأولّ/ أكتوبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

شرق متوسّطيّ وغرب إيرانيّ تورانيّ. ينتشر بشكل كبير في غابات شرق البحر المتوسّط في سوريّة، ولبنان، وفلسطين، والأردن، والعراق، وإيران، وتركّيا، وقبرص، وفي بلدان أخرى غربيّ آسيا، كما ينتشر في جنوبيّ أوربّا وشماليّ إفريقيا. يزرع في أوربّا ودول المغرب العربيّ ومصر.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Quercus* هو الاسم اللاتينيّ المستعمل من قبل قدماء الرومان في أوربّا الغربيّة، والبعض يعيد الاسم للسلتيّة القديمة من الأصل *Kaër quez* ويعني "الشجرة الجميلة". والاسم الواصف للنوع *infectoria* يعني أنّ الشجرة تصاب بحشرة (نوع من الدبابير صانعة الأورام) *Cynips tinctoriae* Oliv-*gallae*. تضع بيضها على الفروع والأوراق، ما يسبّب تشكّل أورام (عفصة Gall) غنيّة بالمادّة العفصيّة (التانين). اسم السنديان من أصل فارسيّ، واسم البلوط آراميّ الأصل.

تذكر الأساطير القديمة عن السنديان أنّه نادراً ما يصاب بالصاعقة وقد نسب للإله زيوس Zeus، إله الرعد في الميثولوجيا اليونانيّة، وللإله دونار Donar، إله البرق عند قدامى الجرمان، كما تعدّ شجرة جوبيتر في الأسطورة الرومانيّة، وكانت عند السلتيّين رمزاً للشجاعة والقوّة. ذكرها ابن منظور في معجم «لسان العرب»، وابن البيطار، والأنطاكيّ، وابن سينا. استخدم البلّوط قديماً في معالجة الإسهال، والتهابات الجهاز الهضميّ، ومعالجة التبول اللاإراديّ، وعلاج الطفح الجلديّ، والبواسير. استخدم خشب الشجرة في التدفئة، وبناء البيوت، وصنع عنابر المؤونة، وكانت الثمار تجمع وتستخدم في الغذاء، كمكسّرات مثل الجوز والبطم واللوز والتين المجفّف.

الجزء المستعمل: الأوراق، والعفصة (الورم الكرويّ).

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق على سيكليتول cyclitole، منها كيرسيتول quercitol، موادّ دباغيّة غاليّة (gallo tanin)، منها لاجيتانين ellagitannin.

تحتوي العفصة على موادّ دباغيّة غاليّة بنسبة تصل إلى 70 %، إضافة إلى حموض غاليّة (galic acid) وسكاكر ونشاء وصمغ وراتين وآثار من زيت طيّار.

تشمل المكوّنات الرئيسة للتدرّنات (العفصات): تانينات، وأحماضاً فينوليّة، وفلافونويد، وثلاثية تربين.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع البلّوط بخواص قابضة، مهدّئة ومسكّنة للألم، خافضة لسكّر الدم. ويستعمل في المعالجة الداعمة للالتهابات الجلديّة. يستخدم شعبيّاً لعلاج النزف المعويّ، والسعال المصحوب بالدم، والتهاب القصبات. يستعمل مغليّ الأوراق موضعيّاً على شكل غراغر في علاج التهاب اللثّة، والتهاب الفم التقرحيّ، والتهاب اللوزتين، كما تستعمل مستحضرات الأوراق والعفصة على شكل مراهم في علاج التهابات الجلد، والإكزيما، والقوباء impetigo، والسيلان، وغزارة الطمث، والبواسير.

له تاريخ طويل من الاستخدام في الطبّ الصينيّ التقليديّ لعلاج الإسهال، والنزيف، والأمراض الجلديّة، والعديد من الأمراض البشريّة الأخرى. وأصبحت تطبيقاته الطبيّة شائعة بشكل متزايد في اليونان، وآسيا الصغرى، وسوريّة، وإيران.

أظهرت الدراسات إمكانية استخدامه ضدّ مجموعة واسعة من الأنزيمات، مثل كولين استراز، وأوكسيداز أحاديّ الأمين، والأورام، وارتفاع ضغط الدم، والميكروبات، ومبيداً للحشرات، وللطفيليّات ومضاداً للأكسدة.

ويمكن استخدام المستخلصات مطهّراً فعّالاً وطبيعيّاً لتطهير قشر البيض من الكائنات الحيّة الدقيقة المسّببة للأمراض. تمّ إثبات فعّاليّته مضاداً للميكروبات مثل *Staphylococcus aureus* و *Escherichia coli* و *Pseudomonas aeruginosa* و *Salmonella typhimurium* و *Candida albicans*.

استعمالات أخرى:

يستعمل في الصناعة للحصول على التانينات المستخدمة في دباغة الجلود وصناعة الحبر.

الآثار الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

لا يحبّذ استخدامه داخليّاً لفترات طويلة، لما قد يسبّبه من أذيّات كبديّة، كما يمكن أن يسبّب الاستعمال الموضعيّ المديد والمركّز ظهور بعض الأورام الجلديّة.

البيئة:

نوع أليف للضوء، متحمّل للبرد والجفاف نسبيّاً. ينمو جيّداً في الترب الكلسية، ويفضّل الترب الحمراء، رغم قدرته على العيش في أراضٍ فقيرة صخريّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر البلّوط عن طريق البلّوطات بعد تنضيدها على درجة 5°م مدة 45 يوماً. تزرع البلّوطة بوضعها على جانبها في أكياس بلاستيكيّة في المشتل، وتروى باعتدال. يتم الإنبات بعد حوالي 15 يوماً من الزراعة.

Centaurium erythraea Rafn.

Centaurium centaurium (L.) W.Wight ex Piper, *Centaurium minus* Moench, *Chironia centaurium* (L.) F.W.Schmidt, *Erythraea centaurium* (L.) Pers., *Erythraea vulgaris* Gray, *Gentiana centaurium* L., *Gonipia linearis* Raf.

الفصيلة: الجنتيانيّة Gentianaceae
الأسماء المتداولة: القنطريون، القنطريون الصغير، مرارة الحنش، قوسط الحيّة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Centaury, Fr. Petite Centaurée



الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ أو ثنائيّ الحول (أحياناً معمّر)، طوله 20-40 سم. السوق منتصبة، رباعيّة الأضلاع، تنتهي بنورة مشطيّة مؤلّفة من مجموع نورات سيميّة ثنائيّة التفرّع، متراصّة الأزهار. الأوراق بسيطة، متقابلة، لاطئة، تامّة، لا أذنيّة، إهليلجيّة، مدّورة إلى شبه حادّة، الأوراق القاعديّة تخرج فوق سطح التربة على شكل وريدة، الأوراق الساقيّة متباعدة. الأزهار خماسيّة القطع، ذات شمراخ قصير. الكأس 5-7 مم، طولها مساوٍ تقريباً طول أنبوب التويج. التويج قمعيّ الشكل، ورديّ، طوله 17-20 مم، الأنبوب أسطوانيّ، غشائيّ بعد الإزهار. الأسدية تتوضّع على الجزء العلويّ لأنبوب التويج، المآبر بارزة، ومفتولة حلزونيّاً بعد التفتّح. المبيض علويّ، ثنائيّ الكرابل، القلم خيطيّ، دائم، المياسم 2.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى آب/اغسطس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوسّطيّ، إيرانيّ-تورانيّ.

التاريخ والتراث:

ذكره ابن البيطار، والأنطاكيّ، وابن سينا، والغسانيّ. كتب ابن سينا أنّ القنطريون يسمى بالعربيّة لوفا الصغير، القنطريون نبتة ممدوحة منذ القديم من طرف الأطبّاء القدماء إلى يومنا هذا، فهي عشبة الألف دواء، وهي عشبة الحمّى، كما أنّها نافعة للبطن، فتذهب الانتفاخ، وتطرد ديدان الأمعاء.

الجزء المستعمل:

النبات العشبيّ (الجزء الهوائيّ من النبات).

المكونات الكيميائيّة:

مركّبات سيكوإيريدوئيد secoiridide، منها: سويروزيد sweroside، وسويرتيامارين swertiamarin، والجينتيوبكرين gentiopikrin.

قلويدات مثل الجينتيانين gentianine، والجينتيانيدين gintianidine. كزانتونات xanthone، مثل بيليدي فولين bellidifoline. وتربينويدات terpenoids، وفلافونوئيدات flavonoids، وأحماض الفينوليّة phenolic acids، وأحماض الدهنيّة fatty acids.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

نبات طبّيّ مهمّ في العديد من البلدان (المغرب والجزائر). يتّم استخدامه في الطبّ الشعبيّ لعلاج الأمراض المختلفة، مضاداً للالتهاب، وللتخثّر، وللالتهاب الرئوي، ومطهّراً للدم، وخافضاً للضغط، ولعلاج أمراض أخرى مثل السكّريّ، والحمّى، والتهاب الأنف، وأمراض المعدة، والتهابات المسالك البوليّة، وعسر الهضم، وفقدان الشهيّة، والبواسير، ومدراً للبول، وللعديد من اضطرابات القلب والأوعية الدمويّة، مثل ارتفاع ضغط الدم.

يستعمل العقار لزيادة اللعاب والإفرازات الهاضمة، وخافضاً للحرارة، ولعلاج عسر الهضم، والاضطرابات الهضميّة.

يستعمل النبات شعبيّاً مقويّاً مرّاً، وفي علاج حصى الكلى. يستعمل مغليّ النبات موضعيّاً في علاج الجروح.

أظهرت الزيوت الأساسيّة ومستخلصات النبات العديد من الخصائص البيولوجيّة، مضاداً للبكتريا، وللأكسدة، وللفطريّات، والليشمانيا، وللسرطان، ولمرض السكّر، وللالتهابات، ومبيداً للحشرات، ومدرّاً للبول، وواقياً للجهاز الهضميّ، وللكبد، وحامياً للجلد، وللأعصاب، ومثبّطاً لنموّ اليرقات.

تحفّز مستخلصات النبات توسيع الأوعية المعتمد على البطانة، وتمنع تكاثر الخلايا الليفيّة الناجم عن الأنجيوتنسين 2، والذي يمكن أن يفسّر التأثيرات الخافضة للضغط. يوصى باستخدام النبات لعلاج اضطرابات الجهاز الهضمي، ولتقليل فرط كوليسترول الدم. للنبات قدرة على تثبيط أنزيم أسيتيل كولينستراز (AChE) و 3-هيدروكسي 3-ميثيل غلوتاريل وكو- أنزيم A (HMGR). يقلل الجذور الحرّة: 2،2-ثنائي فينيل-1-بيكريل هيدرازيل(DPPH).

استعمالات أخرى:

يدخل في تركيب مستحضرات شدّ الجلد التجميليّة، وتلوين الشعر وصباغته.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل والمرضع، ومرضى القرحة المعديّة والمعويّة، كما يجب تجنّب استخدامه المديد.

البيئة:

ينمو النبات برّيّاً على جوانب الطرق، والقنوات المائيّة، والأماكن المهملة، على الترب الصلبة والمحجرة، متحمّل لقلويّة التربة، ولا يفضّل الأماكن الظليلة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر القنطريون بالبذور، التي تنثر في بداية الربيع، أمّا في المناطق الدافئة فيمكن زراعته في الخريف، حيث يزهر النبات مبكّراً.

Pelargonium odoratissimum (L.) L'Hér.

Cortusina odoratissima (L.) Eckl. & Zeyh., *Geraniospermum odoratissimum* (L.) Kuntze, *Geranium odoratissimum* L.

الفصيلة: الغرنوقيّة Geraniaceae
الأسماء المتداولة: العطرة، العترة، غرنوق عَطِر، عطريّة، لَقْلَقي
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Apple Geranium, Fr. Pélargonium odorante



الوصف النباتيّ:

جنبة دائمة الخضرة، كثيرة التفرّع، طولها 20-80 سم. الأوراق متناوبة، سميكة، خضراء اللون فاتحة راحيّة التفصّص، ذات رائحة عطريّة مميّزة، أذنيّة. الأزهار خنثويّة، تميل لازدواجيّة التناظر، تجتمع في نورات سيميّة. الكأس 5 سبلات، حرّة، موبرة، مستديمة. التويج 5 بتلات، حرّة، ورديّة اللون. المذكر 10 أسدية تتوضّع في محيطين. المأنث 5 كرابل، تمتدّ نهاياتها لتشكّل عموداً مركزيّاً، تنفصل عنه عند النضج ليشكّل هذا الجزء منقاراً طويلاً للثميرة. المبيض علويّ، ينتهي بخمسة مياسم حرّة خطّيّة. الثمرة فصومة، مؤلّفة من 5 أقسومات ثمريّة، وحيدة البذرة، تنفصل من الأسفل باتجاه القمّة.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

جنوبيّ إفريقيا، وانتشرت زراعته في العديد من بلدان العالم (نبات منزليّ تزيينيّ).

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس من الكلمة اليونانيّة pelargos أي"لقلق"، إلماعاً إلى شكل الثمرة الشبيه باللقلق. اسم النوع *odoratissimum* يعني "عطريّ". يزرع النبات في الحدائق المنزليّة للزينة ولرائحته العطريّة.

الجزء المستعمل: النبات المزهر.

المكوّنات الكيميائيّة:

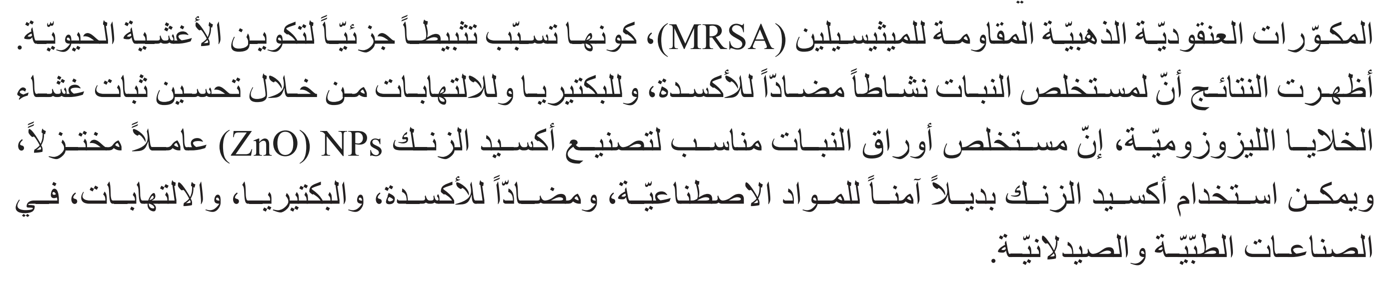
يحتوي النبات، ولا سيّما أوراقه على زيت طيّار 2-3 %، أهمّ مكوّناته جيرانيول 60-70 %، سيترونيللول ولينالول.

تم تحديد بعض مركّبات الفلافونويد وحمض الغاليك ومشتقّاته.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستعمل النبات في علاج الأخماج الفيروسيّة. يتوفّر نبات العطرة على شكل Potpourri، زيت عطريّ، منكّه للشاي، خليط من أوراقه المجفّفة مع بعض التوابل.

ثبطّ المستخلص الميثانوليّ للنبات نموّ بكتريا



المكوّرات العنقوديّة الذهبيّة المقاومة للميثيسيلين (MRSA)، كونها تسبّب تثبيطاً جزئيّاً لتكوين الأغشية الحيويّة. أظهرت النتائج أنّ لمستخلص النبات نشاطاً مضاداً للأكسدة، وللبكتيريا وللالتهابات من خلال تحسين ثبات غشاء الخلايا الليزوزوميّة، إنّ مستخلص أوراق النبات مناسب لتصنيع أكسيد الزنك NPs (ZnO) عاملاً مختزلاً، ويمكن استخدام أكسيد الزنك بديلاً آمناً للمواد الاصطناعيّة، ومضاداً للأكسدة، والبكتيريا، والالتهابات، في الصناعات الطبّيّة والصيدلانيّة.

استعمالات أخرى:

مبيد للحشرات (يمكن استعماله مبيداً حشريّاً طبيعيّاً في الحدائق)، يدخل الزيت الطيّار في صناعة العطور ومستحضرات التجميل (لتحضير مضغوطات وكريمات). تضاف أوراقه الطازجة في المطبخ الدمشقي (سوريّة) عند تحضير (الرزّ بحليب) مع النشاء لإكسابه النكهة العطرة.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

لا يتوفّر لدى الباحثين معلومات حول ما إذا كان هذا النبات آمناً وفعّالاً لاستعماله لدى البشر. يجب مراجعة الطبيب في حال ظهور أيّ من التأثيرات الجانبيّة المحتملة، مثل تفاعلات أرجية (تحسّسيّة)، التهاب الجلد من جراء لمس النبات. يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل أو المرضع.

البيئة:

تنجح زراعة النبات في الطوابق البيومناخيّة نصف الجافّة وشبه الرطبة والرطبة بالمتغيّرات المعتدلة والدافئة وحتى العذبة إذا تمت حمايتها من الصقيع. ينمو في مختلف أنواع الترب بما فيها الرمليّة والطينيّة عالية المحتوى من كربونات الكالسيوم، ولكنّه لا يتحمّل الغدق أو الملوحة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر النبات بواسطة العقل الطرفيّة دون معاملة هرمونية خلال الربيع، وحتّى منتصف الصيف. تجمع الأجزاء الطريّة من النبات بعد تفتح 50 % من الأزهار، ويمكن جمع المحصول ثلاث مرّات في السنة. يعطي الهكتار الواحد أكثر من 70 كغ من الزيت.



Hypericum perforatum L.

Hypericum officinale Gaterau, *Hypericum officinarum* Crantz , *Hypericum perforatum* var. *vulgare* Spenn., *Hypericum perforatum* subsp. *vulgare* (Spenn.) A.Fröhl., *Hypericum vulgare* Lam.

الفصيلة: الداذيّة Hypericaceae (Guttiferae)
الأسماء المتداولة: العرن مثقّب الأوراق، حشيشة القلب، عشبة القدّيس جون، سيدي يحيى، داذي روميّ، عُصْبة القلب، مُنْسِيَة، نبتة القديس يوحنا المثقّبة، نبتة القديس يوحنا الشائعة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Saint – Johns wort, Fr. Millepertuis



الوصف النباتيّ:
عشب معمّر، أجرد، طوله 50-100 سم، الساق منتصبة أو صاعدة، تحمل فروعاً جانبيّة مورقة، ولها ضلعان طوليّان بارزان. الأوراق متقابلة، لاطئة، إهليلجيّة، تحمل نقطاً تمثّل غدداً شفّافة، فتبدو الورقة كأنّها مثقوبة، وعلى حافّتها نقط (غدد) سوداء، متباعدة، الحافّة ملتفّة للأسفل بدرجات متفاوتة.
تجتمع الأزهار في نورات أوّليّة سيميّة، تجتمع بدورها في نوّرات عثكوليّة مشطيّة واسعة انتهائيّة. الكأس أقصر بمرّتين من التويج. السبلات، تامّة، حادّة القمّة، غير غدّيّة ولا منقّطة. البتلات 5، صفراء اللون، تحمل أوباراً مفرزة سوداء اللون ولاسيّما على حافّتها. المذكر كثير الأسدية التي تلتحم في 3 مجموعات. المأنث ثلاث كرابل، يعلوها أقلام طويلة حمراء اللون. الثمرة علبية بيضويّة مقلوبة إلى مخروطيّة الشكل، مميّزة بوجود حزم حويصليّة متوازية، ثلاثيّة الحجيرات. البذور عديدة، يحمل سطحها حفيرات دقيقة.
الإزهار: من أيّار/مايو إلى تموز/يوليو.
الموطن والانتشار الجغرافيّ: أوربّا وغربيّ آسيا.



التاريخ والتراث:

اسم الجنس *Hypericum* مشتقّ من اليونانيّة hypo تعني "قريب" أو "شبيه"، وereike، تعني "خلنج" أي نبات شبيه بالخلنج. أمّا صفة النوع *perforatum* فنسبةً لصفة الورقة المثقّبة.

يذكر أنّ النبات أخذ اسمه الانكليزي St. John's wort (عشبة القديس يوحنا) من فرسان القدّيس يوحنا المقدسيّ الذين استخدموه لمداواة الجروح في ميادين القتال.

استخدمه المصريّون القدماء لمعالجة العديد من الأمراض، وأطلقوا عليه اسم "بلسم الجروح"، كما استخدمه الإغريق والرومان، وكان يعتقد شعبيّاً أنّ النبات نافع لطرد الأرواح الشرّيرة، لذلك كان شائعاً تعليق باقة من النبات على أبواب المنازل.

استعمل مدرّاً للبول وعلاج اضطرابات الدورة الشهريّة وعلاجاً للديدان المعويّة، وللدغات الأفاعي. ولتخفيف الآلام، ولعلاج القلق والاكتئاب واحتباس الماء، والتهاب المعدة. تستعمل مستخلصات النبات لعلاج القروح والجروح والحروق الطّفيفة، ولا سيّما تلك التي تنطوي على تلف الأعصاب.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة، ولاسيّما القمم المزهرة.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي أزهار النبات وأوراقه على زيت طيّار غنيّ بالهيدروكربونيات يدعى (الهيوفاريقون الأحمر). كما يحوي مركبات نافتوندي أنترون naphtone dianthrone أهمّها هيبريسين hypericin، بسودو هيبريسين pseudohypericin، ومشتقّات فلوروغلوسينول مثل مركب الهيبرفورين (hyperforin naphtodianthrones صبغة حمراء).

فلافونوئيدات 2 -4 %، منها: hyperoside (hyperin), amentoflavone, rutin, quercitrin.

مركّبات دباغيّة كاتشيّة catechin tannins 7-15 % .

مشتقّات حموض عضويّة، مثل حمض كافيئيك caffeic acid، وحمض كلوروجينيك chlorogenic a.

تحوي القمم المزهرة زيتاً ثابتاً، أهمّ أحماضه الدهنيّة حمض نخل palmitic acid 30 %، وحمض الكتّان زيتي linoleic a. 7-15 %.

يحضّر الزيت بنقع كمّيّة من الأزهار في زيت الزيتون ضمن زجاجة عاتمة مغلقة، تحت أشعة الشمس لعدّة أسابيع حتى يتحوّل لون الزيت إلى لون الدم فيصفى ويستخدم.

يحوي النبات على مركبات الفلافونوئيد: الفلافونول (كامفيرول، كيرسيتين)، فلافون (لوتولين)، غليكوزيدات (أيزوكيرسيتيرين، روتين)، بيفلافون (بيابي جينين)، أمنتوفلافون، ميريسيتين، هايبران، بروانثوسيكياندين، أليغومريك بروانثوسياندين.

مركّبات إضافيّة: تشمل عفصاً، وزانثونات، ومركبات فينوليّة (حمض كافيين، وحمض كلوروجينيك، وحمض كوماريك ب)، وهايبرفولين.

الأحماض (نيكوتينيك، وميريستيك، وبالمتيك)، والكاروتينات، والكولين، والبكتين، والهيدروكربونات، والكحوليّات طويلة السلسلة. العديد من الأحماض الأمينيّة التي تمّ عزلها من العشب تشمل سيستين، غلوتامين، ليوسين، لايسين، وحمض أمينوبوتيريك.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع العقار بخواص حالّة للتوتّر العصبيّ، مضادّة للاكتئاب، وللالتهاب، والبكتيريا، والأورام، والأكسدة، ومنشّط لإفراز الهرمونات الستيروئيديّة، وخافضة لسكّر الدم، وملئمة للجروح.

يستعمل النبات لعلاج الاكتئاب، والاضطرابات النفسيّة، القلق (التوتّر)، والخوف وعدم التركيز، كما يستعمل موضعيّاً لعلاج التهاب الجلد، والجروح المتقيحة والحروق، ومعالجة فيروسات الحلأ HIV وفي المعالجة الضوئيّة لداء الصدف (البقع المرتفعة والمتقشرة) والثآليل.

يستعمل العقار شعبيّاً لمعالجة الأرق، والكآبة (الخفيفة إلى المعتدلة)، والتهاب القصبات، والربو، وأمراض الصفراء، والتهاب وتقرّحات المعدة، وأمراض الكلى، والنقرس، والروماتيزم، والتبول الليليّ اللاإراديّ، والحروق والجروح، والنزوف، وعضّات الحشرات، والجرب، ونقص نشاط الدرق.

المكون الرئيس المضادّ للبكتيريا هو هايبرفورين، حيث يثبّط نموّ جميع أنواع البكتيريا موجبة الغرام، ولا يثبّط نمو البكتيريا سالبة الغرام.

أكدت التجارب أنّ المكوّرات العنقوديّة الذهبيّة *Staphylococcus aureus* المقاومة للميثيسيلين (MRSA) والمقاومة للبنسلين (PRSA) حسّاسة جدّاً مركب هيبرفورين، والتي كانت مقاومة لأنواع عديدة من البنسلين، أوفلوكساسين، وكليندامايسين، وإريثروميسين، وسيفالوسبورين وجنتاميسين.

كما أشارت الدراسات إلى أنّ الأجزاء المحتوية على الفلافونويد والكاتشين فعالة ضدّ فيروس الأنفلونزا.

للنبات خصائص مضادّة للسرطان: يثبّط مركّب هايبرفورين نموّ الخلايا السرطانيّة في المختبر. تتضمّن الآلية تحريض موت الخلايا المبرمج من خلال تفعيل عمل أنزيمات الكاسبيسات caspases، وهي انزيمات بروتياز سيستين. يتسبّب الهايبرفورين أيضاً في إطلاق السيتوكروم C من الميتوكوندريا المعزولة.

يثبّط نموّ الخلايا الورميّة، بما في ذلك الورم الدبقيّ، والورم الأروميّ العصبيّ، والورم الحميد، وورم الظهارة المتوسّطة، والورم الميلانينيّ والكارسينوما، والساركوما وسرطان الدم.

تظهر البحوث الحديثة أنّ مستخلصات النبات تقلّل الإجهاد التأكسديّ، وبالتالي تمنع السمّيّة العصبيّة والالتهابات ومشاكل الجهاز الهضميّ. المستخلصات الغنيّة بالفلافونويد فعّالة ضدّ موت الخلايا المبرمج الناجم عن بيروكسيد الهيدروجين في خلايا (PC12)، وهو خطّ خلويّ مشتّق من الورم القتامي pheochromocytoma في النخاع الكظريّ للجرذ. ويمكن أن تمنع المستخلصات تجزئة الحمض النوويّ وانكماش الخلايا نتيجة نشاط بيروكسيد الهيدروجين.

وتعالج المستخلصات الغنيّة بالفلافونويد بشكل فعّال الاضطرابات التنكّسيّة العصبيّة المرتبطة بالإجهاد التأكسديّ مثل مرض باركنسون ومرض الزهايمر.

للنبات نتائج واعدة كعامل مضادّ للالتهابات. أظهرت الجرذان التي تناولت جرعات من مستخلصات النبات

انخفاضاً في مستويات إنزيمات الدم والأمعاء المرتبطة بالتهاب القولون، وكان معدّل الإصابة بقرحة المعدة أقلّ. وجد أنّ المستخلصات المحبّة للدهون لها فعالية مضادّ للالتهابات أكبر من المستخلصات الإيثيليّة أو المائية الكحوليّة. أظهر مركّب كيرسيتين Quercetin ومركب أبيجينين ثنائي التماثل I3,II8-biapigenin، فعّاليّة مضادّة للالتهابات وواقية للجهاز الهضميّ.

الأشكال الصيدلانيّة:

تتوفّر عشبة القديس جون على شكل محافظ فمويّة تحت اللسان، وكريمات، وصبغات سائلة، وتباع منتجاتها تحت أسماء مثل: Hypericalm, Hypericum, Kira, Mood support, St. John's wort .

التأثيرات الجانبيّة، التداخلات ومحاذير الاستعمال:

يمكن أن يسبّب استعمال العقار تفاعلاً تحسّسيّاً (أرجيّاً)، وإمساكاً، ودواراً، وجفافاً في الفم، وقلقاً، وتحسّساً لضوء الشمس، وانزعاجاً معديّاً، ومشاكل في النوم. يجب تجنّب استعمال العقار مع الكحول أو الأدوية الأخرى التي تبطّئ الجملة العصبيّة مثل أدوية نزلات البرد، وأدوية الحساسيّة، وأدوية الأنفلونزا، ومضادّات الاحتقان، ومزيلات الألم المخدّرة أو المنوّمة، ومركّبات الأمفيتامين، ومضادّات الاكتئاب المسمّاة مثبطات التقاط السيروتونين الانتقائيّة ومضادّات الاكتئاب ثلاثيّة الحلقات. يجب تجنّب تناول العقار في حال وجود تفاعل تحسّسيّ (أرجيّ)، كما يجب تجنّب استعماله لدى الحامل والمرضع.

عند استخدام النبات يجب تجنّب الأطعمة والمشروبات التي تحتوي على تيرامين، مثل النبيذ، والبيرة، والجبنة المعتّقة (القديمة)، وكبد الدجاج، والشوكولا، والموز، ومطرّيات اللحم، وتجنّب التعرّض للشمس، ويجب التأكّد من المصدر قبل شراء هذا النبات، لأن نوعيته تختلف بين المنتجين. قد تؤدّي الجرعات العالية إلى تسمّم ضوئي لدى الأفراد المعرّضين للإصابة.

البيئة:

ينتشر النبات على أطراف الغابات، والسهوب الغابويّة، وعلى ضفاف الأنهار، وجوانب الطرق، والمنحدرات الظليلة في المناطق ذات الشتاء البارد. يفضّل الترب الرطبة جيّدة الصرف، والحامضيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور وبالتقسيم. تزرع البذور بمعدل 3 – 4 كغ / هكتار، في أحواض، وتنبت خلال 1-3 أشهر على درجة حرارة 10 مئوية. تزرع الشتلات الناتجة في الأرض الدائمة بمسافة 40 سم بينها، وتروى في الصيف. يتمّ حصاد النبات على ارتفاع 15 -25 سم من سطح الأرض.

تقدّر الإنتاجية بـ 3 –5 طن/هـ مادّة جافّة، وتقدر الإنتاجيّة من البذور بـ 400 – 950 كغ/هـ.

Crocus sativus L.

Crocus sativus var. *officinalis* L. *Crocus officinalis* (L.) Honck., *Safran officinarum* Medik., *Crocus setifolius* Stokes., *Geanthus autumnalis* Raf.

الفصيلة: السوسنيّة Iridaceae

الأسماء المتداولة: الزعفران، شعر الزعفران، رأس الزعفران، جاديّ.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Saffron, Fr. Safran cultivé



الوصف النباتيّ:

عشب صغير، معمّر بوساطة كورمة لحميّة، قطرها 1-4 سم، مغطّاة بأوراق حرشفيّة بنّيّة حريريّة، يتألّف سطحها من شبكة من الألياف الدقيقة، تتطاول فوق عنق الكورمة مسافة 2-5 سم. الأوراق قاعديّة، منتصبة، طويلة، ضيّقة، ذات تعصيب متوازٍ، عرضها 5-10 مم، تظهر في نهاية الإزهار أو معه.

الأزهار مفردة أو مزدوجة. الكمّ سداسيّ القطع، ذو لون ليلكيّ معرّق بالبنفسجيّ، تلتحم قطعه بقواعدها، أبعاد فصوصه 25-40×10-12 مم. المذكر 3 أسدية، خيوطها بيضاء مصفرّة اللون، قصيرة. المآبر 12-17 مم، صفراء. المبيض ثلاثيّ الحجيرات، القلم طويلورديّ، ينقسم إلى ثلاثة أفرع طويلة، ميسميّة، لونها برتقاليّ محمرّ. هذا النوع من الزعفران عقيم وراثيّاً، أمّا الأنواع البرّيّة الأخرى فلها ثمرة علبية، مغزليّة الشكل، طولها نحو 2 سم.

الإزهار: من تشرين الأوّل/أكتوبر إلى تشرين الثاني/نوفمبر.

مـن أنـواع الزعفـران: الأخضـر المصفـرّ، والشـبكيّ، والدمشـقيّ، الـذي يسـمّى فـي دمشـق وريفهـا "حرسـنّين وحصرنّيـن" و "حلّـوز" فـي جبـل الشـيخ فـي سـوريّة، حيـث تـؤكل عقـده الأرضيّـة (كورمـات) وهـي بحجـم البندقـة أو الحمّصـة.

الموطـن والانتشـار الجغرافـيّ: موطنـه الأصلـيّ جنـوب غربـيّ آسـيا، وقـد انتشـرت زراعتـه فـي إيـران واليونـان وفرنسـا وايطاليـا واسـبانيا، ودخلـت إلـى سـوريّة موخـراً.

التاريخ والتراث:

يشـتق الاسـم العلمـيّ للجنـس مـن اليونانيـة *krokos*، وهـو اسـم الزعفـران، والاسـم الواصـف للنـوع *sativus*، يعنـي "مـزروع". اشـتهر النبـات بلـون أزهـاره البنفسـجيّ، ومياسـمه الكبيـرة، ذات الرائحـة العطـرة، واللـون البرتقالـيّ، وهـي الجـزء المسـتخدم، والمسـمّى زعفـران. اسـتخدم فـي تلويـن الأطعمـة والمشـروبات، ويعتقـد أنّـه عـرف منـذ أكثـر مـن ٤ آلاف سـنة.

زرع الزعفـران فـي القـرن العاشـر الميـلاديّ فـي إيـران، كان ومـازال يـزرع فـي منطقـة كشـمير، ومـع هجـوم المغـول علـى إيـران وجـد الزعفـران طريقـه إلـى الصيـن، وفـي القـرن العاشـر الميـلاديّ حملـه العـرب إلـى بـلاد الأندلـس.

الجزء المستعمل: المياسم stigma، وقمّة القلم style، رائحتها عطريّة ولونها برتقاليّ محمرّ أو أحمر.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحـوي المياسـم غليكوزيـدات كاروتينيـة Apocarotinoid glycosides ولا سـيّما مركـب الفـا كروسـين α-crocin الـذي ينتـج عـن تفاعـل أسـترة بيـن الكروسـيتين crocetin وسـكر جنتيوبيـوز β-D-gentiobiose(الكروسـين صبغـة كاروتينيّـة منحلّـة بالمـاء، وهـي المسـؤولة عن إعطـاء الزعفـران اللـون الأصفـر البرتقالـيّ. يشـكل الكروسـين 2 % مـن وزن المياسـم).

كمـا تحـوي غليكوزيـداً مـرّاً bitter glucoside: هوالبيكروكروسـين picrocrocin، ويشـكل 4 % مـن وزن المياسـم ، وينتـج عـن اتّحـاد مركّـب سـافرانال safranal ومركّـب زياكزانتيـن zeaxanthin.

يعـدّ مركـب بيكروكروسـين المسـؤول عـن نكهـة الزعفـران المميّـزة، تؤثّـر الحـرارة والنشـاط الأنزيمـيّ فـي البيكروكروسـين مسـبّبة انشـطاره إلـى غلوكـوز وجـزيء سـافرانال الحـرّ.

إضافـة إلـى زيـت طيّـار0.4-1.3 %، أهـم مكوّناتـه ألدهيـد سـافرانال safranal وسـافرون saffron، وهـي مركّبـات حسّاسـة لتغيّـرات درجـة الحموضـة، وتتفكّك بسـرعة فـي الضـوء والعوامـل المؤكسـدة، ممـا يسـتوجب حفظهـا بعيـداً عـن الضـوء والأوكسـجين. تعـدّ مركّبـات بيكروكروسـين، وألدهيـد سـافرانال، وسـافرون مركّبـات مسـؤولة عـن رائحـة الزعفران.

مركّبـات كاروتينويـد: لايكوبيـنlycopene ، وبيتـا كاروتيـن beta-carotene (وهـي عوامـل وقايـة وعـلاج مـن السـرطان). إضافـة إلـى زيـوت دهنيّـة، ونشـاء.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّـع الزعفـران بخـواص هاضمـة، ومنبّهـة لإفـراز العصـارة الهاضمـة، طـاردة للديـدان المعويّـة، تسـتعمل لمعالجـة الاكتئـاب والاضطرابـات النفّسـيّة، وتحسـين الطاقـة الجسـديّة وتحسـين السـمع والذاكـرة، ومنشّـطاً قلبيّـاً ومنشّـطاً للجهـاز العصبـيّ المركـزيّ.

بينـت الدراسـات إمكانيـة اسـتخدام الزعفـران عامـل وقايـة وعـلاج مـن السـرطان، فقـد تبيّـن أنّ الزعفـران لا يمنـع تشـكّل الأورام السـرطانية فحسـب، وإنمـا يسـهم فـي تقلّـص وانكمـاش الأورام الموجـودة أيضـاً. قـد ترجـع تلـك الخـواص

جزئيّاً إلى محتواه من المركبات الكاروتينويديّة التي تشمل مادّتي لايكوبين وبيتا كاروتين. يعتقد أنّ مركّب لايكوبين قد يساعد في تقليل التلف الناتج عن جزيئات الجذور الحرّة الضارّة والمؤديّة إلى أمراض الشيخوخة. بينت البحوث فوائد الزعفران في الحد من فقدان البصر في مرحلة الشيخوخة، وإمكانية مساعدته في تحسين البصر لدى بعض الأشخاص الذين يعانون من أمراض العيون المسبّبة للعمى. وأظهرت تجربة سريريّة لعلاج مرضى مصابين بالتنكّس البقعيّ المرتبط بالعمر باستخدام مكمّلات غذائيّة من الزعفران، مؤشّرات مبكّرة إلى إمكانيّة شفاء واسترداد خلايا العين المعطوبة.

لمكّونات النبات الفعالة العديد من التأثيرات الدوائيّة المفيدة، مثل مضادّات الاختلاج، والاكتئاب، والالتهاب، والأورام، وتفيد في التعلّم، وتحسين الذاكرة. أظهرت التجارب السريريّة أن الزعفران أكثر فعّاليّة من الدواء الوهميّ في مرض الزهايمر، تضاهي فعّاليّته دواء دونبيزيل. أكّدت التجارب تأثير الزعفران المضادّ للحكّة. يستعمل النبات في حالات الرغبة في فقدان الوزن، حيث يمكن أن يقلّل من تكرار الوجبات الخفيفة. يمكن أن يقلّل من أعراض المعاناة بمتلازمة ما قبل الحيض. للنبات تأثيرات في ضعف الانتصاب، والحساسيّة، والقلب، والأوعية الدمويّة، والجهاز المناعيّ. أشارت النتائج إلى أنّ الزعفران قلّل بشكل كبير من نسبة الغلوكوز في الدم، ومحيط الخصر، وضغط الدم الانبساطيّ، وتركيزات الكوليسترول الكلّي، وكوليسترول البروتين الدهنيّ منخفض الكثافة، وخفّف أعراض الاكتئاب، والوظيفة الإدراكيّة، والضعف الجنسيّ. ظهر أنّ المركب كروسين قادر على تنظيم مستويات الجلوتامات، وتقليل الإجهاد التأكسديّ، وتعديل تراكم البروتين Aβ وtau .

يستعمل مغليّ مسحوق الزعفران شعبيّاً في حالة ضيق الصدر، ونزلات البرد، والربو، والسعال، والتهاب القصبات الهوائيّة، وتهدئة المغص المعويّ، وعسر الهضم. كما عرف عنه تأثيره المنشّط للدورة الدمويّة، والطحال، والكبد، والقلب، وخفض ضغط الدم. يفيد استعماله المعتدل في تخفيف آلام الدورة الشهريّة، والنزيف الرحميّ.

يستعمل زيت أو صبغة الزعفران موضعيّاً في حال التهاب المفاصل، وتسكين آلام اللثّة لدى الأطفال عند بدء ظهور الأسنان. ويدخل مسحوقه في تركيب بعض أنواع الكحل المساعد على إزالة الغشاوة من العين.

الاستعمالات الغذائيّة والصناعيّة:

يذكر أنّ غراماً من مياسم الزعفران يكفي لتلوين مائة ليتر ماء باللون الأصفر، ويستخدم مسحوق المياسم لإكساب الموادّ الغذائيّة والمشروبات لوناً أصفر كهرمانيّاً، ونكهة ومذاقاً عطريّاً مميّزاً. يستعمل مشروبه الساخن في البلدان الباردة.

يستعمل الزعفران في الصناعة لتلوين السجّاد والمفروشات والملابس وغيرها، وفي صناعة العطور.

محاذير الاستعمال:

لا يعطى للحوامل، لأنّه يسبّب الإجهاض في جرعات بمقدار 10 غ، أمّا الجرعات الأكبر (12-20 غ) فقد تسبّب الموت. تتجلّى مظاهر وأعراض التسمّم بالزعفران بدوخة وإقياء، ونزف رحميّ، ومغص معويّ، وإسهال وبول مدمّى، ونزف الشفاه والأنف وجفن العين، وخدر وشلل، واصفرار الجلد.

البيئة:

يفضّل الزعفران مناطق الشتاء البارد والصيف الدافئ، مع مطر في الخريف والشتاء والربيع. تجود زراعته في معظم الأراضي، ولا سيّما الخفيفة جيدّة الصرف والتهوية، ذات درجة حموضة (pH) 6 - 7.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر الزعفران خضريّاً. تزرع الكورمات الحديثة خلال شهري أيلول وتشرين الأوّل في المناطق المعتدلة وحوض المتوسّط، وفي أذار/مارس ونيسان/أبريل في المناطق الباردة لإنتاج الأزهار، ويتمّ التبكير في الزراعة أي خلال شهر أب/أغسطس لإنتاج كورمات كبيرة جيّدة المواصفات، لا يقلّ قطرها عن 3.5 سم، وبمسافة 25 سم بين الكورمة والأخرى. وتروى بعد الزراعة مباشرةً، تحتاج للتسميد العضويّ عند تحضير التربة للزراعة، ولكميّات قليلة من البوتاسيوم بشكل خاص. تعدّ زراعة الزعفران مكلفة ماديّاً.

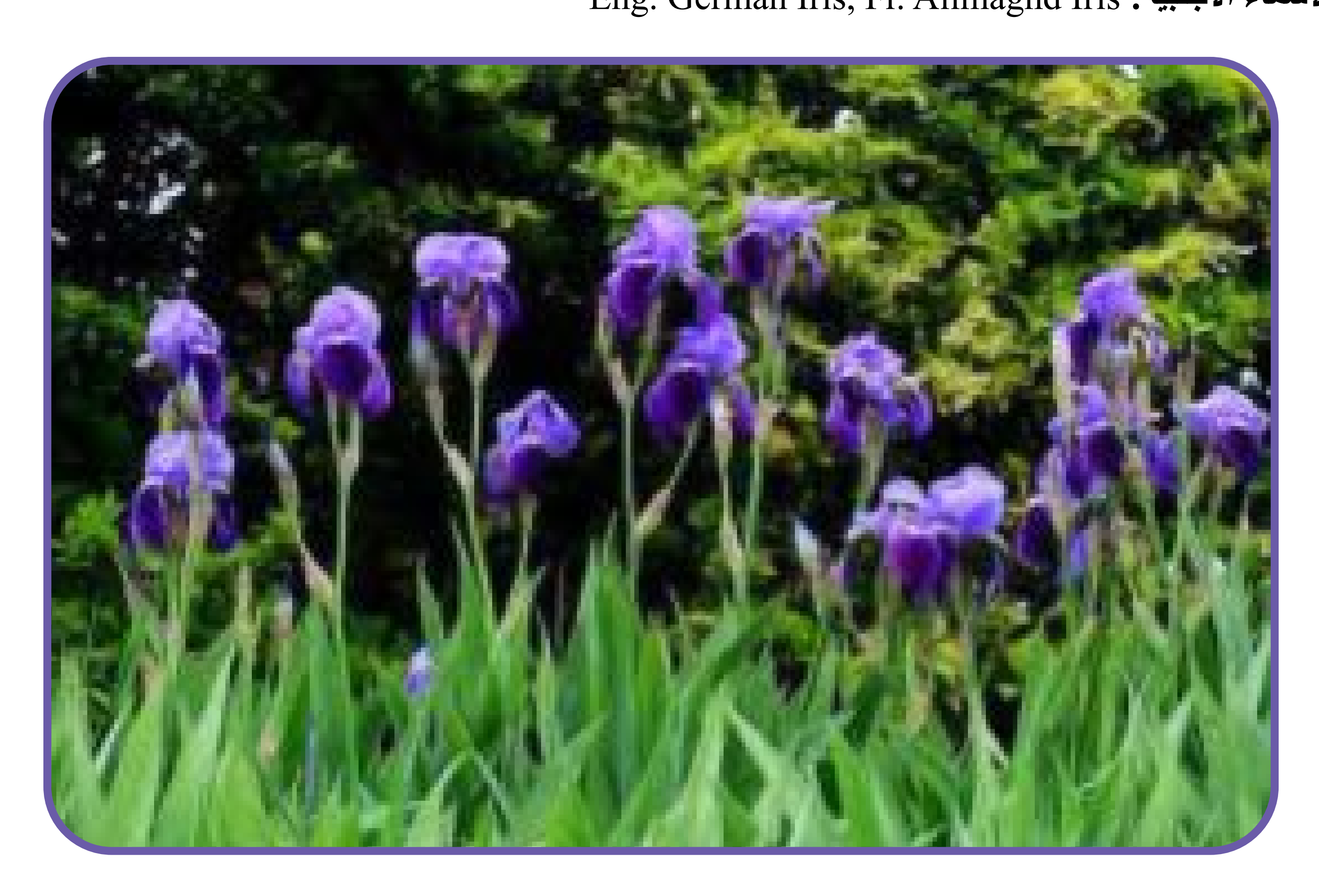
قيمة الزعفران الاقتصاديّة:

يعدّ الزعفران من أثمن توابل العالم، ويشترى عادة بالغرام، ولذلك لقّب بالذهب الأحمر. يبلغ الإنتاج العالميّ من الزعفران حوالي 300 طن سنوياً، يتطلّب الحصول على 100 غرام من المياسم الجافة 15000- 20000 زهرة، أي 150 - 200 زهرة للحصول على غرام واحد من المياسم الجافة، أهمّ الدول المنتجة للزعفران حاليّاً مقاطعة كشمير، وإيران، وإسبانيا، والمغرب.

Iris germanica **L.**

Iris spectabilis Salisb., *Iris alba* Savi., *Iris australis* Tod., *Iris cypriana* Baker & Foster., *Iris amoena* DC., *Iris atroviolacea* Lange, *Iris glauca* Salisb. , *Iris humei* G.Don.

الفصيلة: السوسنيّة Iridaceae
الأسماء المتداولة: السوسن الألمانيّ، عرق الطيب.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. German Iris, Fr. Allmagnd Iris



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بوساطة جذمور ثخين، طول حامل الزهرة 30-100 سم. الأوراق قاعديّة، خضراء مزرقّة اللون، سيفيّة الشكل، طولها 30-40 سم، وعرضها 2-4 سم.

حامل الزهرة بسيط، أو يتفرّع إلى عدّة أفرع، تحمل 4-5 أزهار. الأزهار كبيرة الحجم وعطرة، لونها متباين من صنف لآخر (أزرق غالباً، أصفر، أرجوانيّ، أبيض ..)، يحيط بكلّ منها قنّابتان غشائيّتان. الكمّ 6 تبلات، تتوضّع في دوّارتين، التبلات الخارجيّة منبسطة، أو منحنية للأسفل، تحمل غالباً خطّاً من الأهداب متعدّد الألوان (أصفر غالباً)، والتبلات الداخليّة منتصبة، تفتقد للأهداب. المذكر 3 أسدية حرّة. المأنث 3 كرابل ملتحمة، المبيض ثلاثيّ الحجيرات، سفليّ، يعلوه قلم ينتهي بثلاثة مياسم، مظهرها يشبه البتلات. الثمرة علبية بيضويّة الشكل.

الإزهار: من آذار/مارس إلى أيّار/مايو.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

جنوبـيّ أوربّـا، ودول حـوض المتوسّـط، وشـماليّ إفريقيـا، تـزرع أنواعـه فـي معظـم أنحـاء العالـم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس أتى من الميثولوجيا اليونانيّة، إذ يحكى أنّ "إيريـس" هـي الرسولة المجنّحة التي اختارتهـا الآلهـة، والتـي شـبّه منديلهـا ذو الألـوان السـبعة بقـوس قـزح، إلماعاً إلـى تنـوّع وقـوّة ألـوان الزهـر عنـد أنـواع هـذا الجنـس. الاسـم الواصـف للنـوع germanica يعنـي "ألمانـيّ".

عـدّ السوسـن منذ القدم رمـزاً للقوّة والسـحر، وكان مخصّصـاً لجونـو ملـك السـماء عند الرومـان، كما وضعـه المصريّـون القدمـاء علـى صولجانـات ملوكهـم، وعـدّت الأوراق الثـلاث لأزهـاره ممثّلـة



للإيمـان والحكمـة والشـجاعة. اسـتعمل العـرب جـذوره لأغـراض علاجيّـة.

الجزء المستعمل: الجذمور.

المكونات الكيميائيّة:

زيـت طيّـار، أصفـر اللـون، تتـراوح نسـبته بيـن 0.1-0.3 %، المركّـب الرئيس ايـرون irone (ذو رائحـة عطريّـة، تشـبه رائحـة البنفسـج). زيـت ثابـت (9 %) يعـرف بدهـن السوسـن، أهـمّ مكوّناتـه حمـض جـوزة الطيـب myristic acid.

فلافونوئيدات، منها ايريدال iridale، وايريلون irilon، وايريزولون irisolone وغليكوزيداتها.

كزانتونات Xanthones، مثل ايريس كزانتون iris xanthone، وماغنيفيرين magniferin. نشاء (20-50 %).

المركّبـات الفعّالـة بيولوجيّـاً: مركّبـات فلافونوئيـدات، ومركّبـات ثلاثيّـة تربيـن، وسـتيرول، وفينـولات، وسـيراميد، وبنزوكينـون.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

يتمتّع جذمور السوسن بخواص مقشّعة، ويستعمل في علاج التهاب القصبات، والربو، والسعال الديكيّ.

تملك الفلافونات تأثيراً مثبّطاً لأنزيم c-AMP phosphodiesterase.

أظهـرت الدراسـات أنّ اسـتعمال المركّـب irisolidone فمويّـاً يحـرّض علـى تشـكيل الخلايـا التائيّـة اللمفاويّـة والخلايـا السـيتوكينيّة T-cells و Th1 cytokine. مركّـب irilone كابـح للمناعـة.

للنبـات العديـد مـن التأثيـرات البيولوجيّـة والعلاجيّـة، بمـا فـي ذلـك التأثيـرات الوقائيّـة للأعصـاب، الخافضـة لسـكّر الـدم، ولشـحميّات الـدم، لهـا فعّاليّـة مضـادّة للميكروبـات، والأكسـدة، والالتهـاب، والتشـنّجات المعويّـة، والفطريّـات اضافـة لتأثيراتهـا المقويّـة للمناعـة والسـامّة للخلايـا.

يستعمل الجذمور شعبياً في علاج القرحة، وحالّ تشنّج، له تأثير مضادّ للسيروتونين، وفي إزالة سموم الجسم، ويزيد من التبوّل وإنتاج الصفراء، وله مفعول مليّن معتدل، وهذا المزيج من التأثيرات يجعله مفيداً لعلاج أمراض الجلد المزمنة مثل حبّ الشباب، والأكزيما.

استعمالات أخرى:

مسحوق الريزومات المجفّفة عطريّة الرائحة (إيرونات) يدخل في صناعة مستحضرات التجميل من العطور، ومعاجين الأسنان، وأنواع الصابون المعطّر والمطّهر.

محاذير الاستعمال:

لا يوجد مخاطر معروفة في حال تمّ الالتزام بالجرعة العلاجيّة المطلوبة. تسبّب جرعاته العالية داخليّاً الإقياء، وآلاماً في البطن، وإسهالاً مدمّى، والتهابات حادّة للأغشية المخاطيّة. لا يستعمل أثناء الحمل.

البيئة:

ينمو السوسن في ظروف بيئيّة متباينة، إذ يتحمّل درجات الحرارة المرتفعة والمنخفضة أثناء نموه وإزهاره. تناسبه معظم الترب، ولا سيّما الخفيفة، الصفراء، الخصبة، جيّدة الصرف والتهوية، يتحمّل الحموضة المرتفعة قليلاً، ويفضّل الترب المتعادلة، أو المائلة للقلويّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر السوسن خضريّاً بتفصيص الريزومات التي تؤخذ من نباتات السنة الثانية قبل يومين إلى ثلاثة من موعد الزراعة بحيث يكون طولها ٥سم، وجذورها نامية بشكل جيد. توضع الريزومات على خطوط المسافة بينها 65-70سم، والمسافة بين النبات والآخر 25-30 سم، على عمق 10-12سم. يحتاج الهكتار حوالي 50 ألف ريزوم.

Juglans regia L.

Juglans duclouxiana Dode, *Juglans fallax* Dode, *Juglans fertilis* hort. ex Dippel, *Juglans frutescens* hort. ex Dippel, *Juglans fruticosa* hort. ex Dippel, *Juglans kamaonia* Dode, *Juglans orientis* Dode, *Juglans quercifolia* N.Pierce, *Juglans regia* subsp. *fallax* Popov, *Juglans regia* subsp. *sinensis* (C.DC.) Ohle, *Juglans regia* var. *kamaonia* C. DC.

الفصيلة: الجوزيّة Juglandaceae
الأسماء المتداولة: الجوز، الجوز الفارسي، الجوز الإنكليزي، الجوز الملكيّ، الجوز العاديّ عين الجمل.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Walnut, Fr. Noyer



الوصف النباتيّ:

شجرة ارتفاعها 10-25 م، قشرتها ملساء في المراحل الأولى من العمر، ثمّ تتشقّق مع التقدّم بالعمر، رماديّة فاتحة. الأوراق مركّبة، ريشيّة وِتْريّة، تكون في البداية محمّرة ثمّ تصبح خضراء اللون، طولها نحو 25 سم وأكثر، وتتألّف من 5 إلى 9 وريقات، تامّة الحافّة، إهليلجيّة الشكل، جلديّة الملمس إلى حدّ ما. تجتمع الأزهار الذكريّة في هريرات خضراء اللون، متطاولة الشكل، انتهائيّة أو جانبيّة، طولها نحو 10 سم، تحمل قواعدها عدداً من الحراشف البرعميّة، وتظهر على أفرع السنة السابقة. النورات الأنثوية أقصر، تتألّف من 1-3 أزهار، وتظهر على أفراخ السنة الحاليّة. الثمرة نوويّة، غلافها الخارجيّ شفّاف، والمتوسط لحميّ أخضر اللون، ثمّ يتحول إلى البنّي، والداخلي متخشّب وقاس، يتفتّح عبر مصراعين. البذرة مقسّمة إلى أربعة فصوص، الفلقتان كبيرتان، لحميّتان، جعدتان.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى أيّار/ مايو/.



الموطن والانتشار الجغرافي:

إيران، جنوب القفقاس والشرق الأوسط، ويزرع اليوم في مناطق كثيرة لا سيّما في جنوب شرقي أوربّا، وآسيا الصغرى، وسوريّة، وشمالي الهند، والصين، وشمالي إفريقيا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Juglans* منحدر من اللاتينيّة "*Jovis Glans*"، ومعناه "ثمرة جوبيتر"، أمّا الاسم الواصف للنوع *regia* فيعني "ملكيّ"، نسبةً لشكل الشجرة المميّز، كما تسمى جوز فارس نسبة لأصلها. تسمية الجوز معرّبة من الفارسيّة، وبعضهم يربطها بطبيعة حمل الشجرة كون ثمرة الجوز تُحمل مثنى وثلاث على الشجرة غالباً.

الجزء المستعمل: الأوراق، الغلاف الثمريّ اللحميّ، البذور، قشرة الساق.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق والغلاف الثمريّ على موادّ عفصيّة 10 %، منها galloylglucose و ellagitannins.

مشتقّات نافتوكينونيّة naphtoquinonese تتحلّل معطية هيدروجوغلون، لا يلبث أن يتحوّل إلى جوغلون عندما تتعرّض الأوراق أو الثمار للرضوض أو عند التجفيف، ويتبلمر بسهولة إلى مكوّنات صفراء أو بنّيّة اللون (تسبب تلطّخ الجلد)، وبالتالي لا يعثر على الجوغلون ضمن العقار تقريباً.

فلافونوئيدات 3.4 %، أهمها: كيرسيترين quercitrin وهيبيروزيد hyperoside، زيت طيّار غنيّ بالمركّبات أحاديّة التربين، أحماض فينوليّة. تحتوي الأوراق أيضاً على كمّيّات مهمّة من فيتامين C (0،85-1%).تحتوي البذور على 40-60 % موادّ دسمة (زيت الجوز)، والكثير من الأحماض الأمينيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتع أوراق الجوز وقشوره بخواص قابضة (العفص)، مضادّة لنموّ الفطريّات (الجوغلون والزيت العطرّي).

أشارت البحوث إلى أنّ كلاً من قشرة الساق والأوراق أظهرتا فعّاليّة عالية ضدّ جراثيم السل. وظهر من خلال بحث أجري على الفئران أنّ الخلاصة الكحوليّة لأوراق الجوز تخفض بشكل ملحوظ مستوى السكّر في الدم، وتعيد قيمه إلى قيم قريبة من المستوى الطبيعيّ، كما أنّها ترفع مستوى الأنسولين في الدم، وتخفض من قيم الخضاب الغلوكوزيّ glycosylated hemoglobin.

تشير البحوث إلى أنّ استهلاك الثمار يحسّن وظائف بطانة الأوعية الدمويّة للمرضى الذين يعانون من ارتفاع الكولستيرول في الدم، ويعيد للأوعية مرونتها الطبيعية في حال حدوث تصلّب فيها، ويقلّل من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدمويّة، وأمراض القلب التاجيّة.

يستعمل مغليّ الأوراق شعبياً لعلاج الإسهال الخفيف وأعراض القصور الوريديّ المحيطيّ المزمن (مثل الشعور بثقل الأقدام) والنزلات المعديّة المعويّة، وطرد الديدان الشريطيّة. وفي علاج آلام المعدة، والتهاب المفاصل، والربو والسعال، واضطرابات الجلد، وداء السكّريّ، وفقدان الشهيّة، واختلال وظائف الغدّة الدرقيّة. والسرطان والأمراض المعديّة وتقليل الأعراض المنسوبة إلى الاضطرابات العصبيّة المرتبطة بالعمر.

خارجيّاً، يستعمل مغليّ أوراق الجوز وقشوره موضعيّاً (حمّامات، كمّادات، غسول، حقن) لعلاج التهابات الجلد والقروح والحروق والتعرّق المفرط للقدمين، ويستخدم على شكل حقن للحدّ من السيلانات المهبليّة المصحوبة بالتهابات فطريّة أو جرثوميّة، وعلى شكل غراغر وغسول لعلاج التهاب ملتحمة الجفن، والتهاب الحنجرة، والتهاب الجيوب الأنفيّة، كما يستعمل غسولاً للرأس في حالة تساقط الشعر.

تُعزى الفوائد المعززة للصحّة لاستهلاك الجوز إلى محتواه من الأحماض الدهنيّة، وهو غنيّ بالأحماض الدهنيّة المتعدّدة غير المشبعة بنسبة عالية. إنّ محتوى البوليفينول والموادّ الكيميائيّة النباتيّة الأخرى في الجوز تساعد على التخلّص من الجذور الحرّة.

أوضحت نتائج الدراسات أنّ مستخلص أسيتات الإيثيل للجوز قلّل بشكل كبير من عدد الخلايا الالتهابيّة في كلّ من الدم وبلغم القصبات الهوائيّة.

محاذير الاستعمال:

لا يوجد مخاطر صحّيّة إذا استعمل النبات بالمقادير العلاجية المعروفة. يعدّ البعض أنّ مركّب الجوغلون خطر نظراً لخواصه المطفّرة، ويؤدي الاستخدام الموضعيّ لقشور الساق إلى حدوث سرطان اللسان leukoplakia.

استعمالات أخرى:

شجرة متعدّدة الأغراض، حيث تزرع لثمارها المأكولة، ويستخرج منها زيت عالي القيمة، كما يستخلص من قشور الساق موادّ دباغيّة، إضافة لخشبها الجيدّ للموبيليا.

البيئة:

تُعدّ شجرة الجوز من الأنواع المحبّة للحرارة المعتدلة والضوء. تحتاج الشجرة لاكتمال نضج الثمرة إلى درجة حرارة 25-35ْ مدّة 130-150 يوماً. يعدّ الصقيع الربيعيّ من أهمّ المخاطر على الشجرة، لأنّه يقضي على محصول السنة الجارية، فالبراعم الخضريّة والثمريّة والأزهار والثمار الصغيرة تتضرّر بالصقيع تماماً عند تدنّي درجة الحرارة عن -1ْم، كما أنّ ارتفاع الحرارة عن 38ْم صيفاً يؤدّي إلى إصابة الثمار بلفحة الشمس وينتج عنها ثمار فارغة، ويؤدّي ارتفاع الحرارة أواخر الصيف لاسوداد اللبّ. يفضّل المناطق قليلة الرياح، لأنه يتضرّر بزيادة شدة الرياح، وكذلك يفضّل الجوّ معتدل الحرارة صيفاً المائل للجفاف قليلاً. قد تسبّب أشعة الشمس العالية ظهور حروق سوداء على الثمار. ينمو الجوز على أنواع مختلفة من الترب، لكنّه يفضّل الترب العميقة الخصبة الرطبة جيّدة الصرف، نوع متحمّل للكلس في التربة، لكنّه حسّاس لملوحة التربة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر نبات الجوز باستخدام ثمار الجوز الناضجة والسليمة حيث يتّم إنتاج الغراس البذريّة وتطعيمها لاحقاً. تجري على البذور عمليّة تنضيد مدة 30 -35 يوماً في درجة حرارة 2- 3 °م مع الريّ الرذاذيّ. تنمو البادرات خلال عام، وتجري عليها عمليّة التطعيم في الربيع والصيف للحصول على غراس معروفة الصنف والمواصفات، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة وتزرع على مسافات 10-12 م بين الأشجار. تحتاج أشجار الجوز إلى عناية خاصّة في السنوات الخمسة الأولى للنموّ. وقبل بدء إثمار الشجرة تقلّم لإعطائها الهيكل المناسب. وعند بدء الإثمار يقتصر التقليم على إزالة التشابك واستبدال بعض الفروع الرئيسة إن لزم الأمر. يجري التسميد والتعشيب المستمر في بساتين الجوز مع اقتلاع السرطانات النامية قرب منطقة العنق الجذريّ.

من الضروريّ ريّ الأشجار صيفاً في فترات الجفاف مع مراعاة عدم ملامسة مياه الري لساق الشجرة، لأنّ ذلك يؤدي إلى الإصابة بعفن الساق التاجيّ. يختلف عدد الريّات وكمّيّاتها ومواعيدها باختلاف ظروف المناخ والتربة وعمر الأشجار ويعدّ ريّ الجوز بالتنقيط باستخدام شبكة ريّ مناسبة من أفضل الطرق الاقتصاديّة. تبدأ أشجار الجوز بالحمل الإنتاجي بعمر 5-8 سنوات بعد الغرس في البستان. وتتباين إنتاجيّة الشجرة الواحدة حسب الظروف البيئيّة والخدمات والعمر. تجمع الثمار عند نضجها التامّ فقط. يمكن أن تتراوح إنتاجية الشجرة متوسطة العمر من البذور 10- 25 كغ سنوياً.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreber

Teucrium chamaepitys L., *Chamaepitys trifida* Dumort., *Bugula chamaepithys* (L.) Scop., *Chamaepitys vulgaris* Link, *Bulga chamaepitys* (L.) Kuntze., *Ajuga chamaepitys* subsp. *Chamaepitys.*

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: شنقورة، مسك القبور، بلّوط الأرض.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Yellow bugle, Fr. Bugle jaune





الوصف النباتيّ:
عشب معمّر، قاعدته شبه متخشّبة، متفرّع من الأسفل، يكسوه أوبار طويلة بيضاء اللون منبسطة وبكثافة، بطوله 10-25 سم. السوق مستلقية ثمّ صاعدة أو منتصبة. الأوراق تستدقّ قاعدتها لتشكّل المعلاق. الأوراق الساقيّة معلاقيّة في شكلها العامّ، قمّتها مقسّمة إلى ثلاثة فصوص تامّة. الأوراق الزهريّة أقصر عادة من الأزهار. تجتمع الأزهار في دوّارات قليلة الأزهار (زهرتان عادةً في كلّ دوّارة)، إبطيّة، يؤلّف مجموعها نورة شبه عنقوديّة. الأزهار خنثويّة، ازدواجيّة التناظر، لاطئة. الكأس نحو 5 مم، أنبوبيّة، بيضاء الأوبار، تنتهي بخمس أسنان رمحيّة حادّة القمّة طولها أقصر من طول الأنبوب. التويج 12-15 مم، أبيض الوبر، أصفر مخطّط ومنقّط بالبنفسجي، تلتحم بتلاته الخمسة في أنبوب يفوق طوله الكأس، ثمّ ينشطر إلى شفتين غير متساويتين بالحجم بحيث يبدو وحيد الشفة. الشفة العليا صغيرة جداً، مستقيمة مثلومة القمة. الشفة السفلى مؤلّفة من ثلاثة فصوص منبسطة، الفصّ الأوسط أكبر حجماً، قمّته مثلومة، يبدو كأنّه مؤلّف من فصّين. الأسدية 4، ثنائيّة القوّة، بارزة. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض علويّ مقسّم إلى أربع حجيرات. الثمرة رباعيّة الجويزات، 3×1.5 مم، بنّيّة اللون، خشنة بشكل عرضانيّ.
الإزهار: من كانون الثاني/يناير إلى أيّار/مايو.

التاريخ والتراث:

أطلق عليها الباحث ادوار غالب في موسوعته اسم العرصف الجعديّ. والعرصف عند ابن العطّار هو الكمافيطوس، والجعدة عند ديسقوريديس هي *Teucrium polium* الذي أطلق عليه البعض الخمافيطوس *Ajuga chamaepitys* وهذا يوافق ما جاء عن الأنطاكيّ الذي يذكر أنّ الجعدة باليونانيّة هي *Polium* وبالبربريّة أرطالس. أمّا أبن البيطار فيصف الجعدة بأنّها نبات صغير أبيض دقيق، طوله نحو من شبر، وهو ملآن بالبذر. والجعدة عند ابن سينا «هي نوع من الشيح، فيه حرارة وحدّة يسيرة. والصغيرة أحدّ وأمرّ، لها قضبان وزهر زغبي أبيض أو إلى الصفرة، مملوء بذراً، ورأسه كالكرة، فيه كالشعر الأبيض ثقيل الرائحة مع أدنى طيب. والأعظم أضعف وهو مرّ أيضاً، وفيه حرافة، والجبليّ هو الأصغر». والدارس للجعدة لدى كلّ من الأنطاكيّ وابن البيطار وابن سينا يجدها تنطبق على ما يعرف بعشبة *Teucrium polium*، أي حشيشة الريح أو مسك الجنّ، أما الشنقورة فهي صنف من *Ajuga* منها الزاحفة والمزغّبة.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

شرق متوسّطيّ وغرب إيرانيّ تورانيّ.

الجزء المستعمل: النبات المزهر

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار، أهمّ مركّباته: muurolene 40 %، limonene 20 %، germacrene B. 8%، ومركّبات مرّة ثنائيّة تربين diterpene bitter. تانينات، أملاح معدنية، غليكوزيدات، صابونينات ومشتقّات حمض القهوة caffeic acid derivatives. أظهر التحليل الكيميائيّ للزيت العطريّ بواسطة GC-FID و GC-MS المركّبات التالية: إيثيل لينوليت، كورين، بيتا- بينين، و فيتول.

ويحتوي النبات على بوليفينول وأيريويد iridoids بشكل رئيس ومركب أجوكوزايد ajugoside ، وحمض اسبيرولوزايد asperulosidic acid، وحمض دي أسيتيل اسبيرولوزايد .deacetyl-asperulosidic a. ريبتوزيد reptoside، 8-O-acetylharpagide، harpagide، 5-O-β-d-glucopyranosyl-harpagide, و5-O-β-d-glucopyranosyl-8-O-acetylharpagide.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

للنبات طعم لاذع حادّ، عرف سابقاً استعماله في علاج الرجفان العصبيّ والروماتيزم والجروح واليرقان والاستسقاء. يستخدم مغليّ الأوراق شعبيّاً مدرّاً للطمث والبول، وعلاج أمراض الجهاز البولّي والنقرس والروماتيزم.

تستخدم الأجزاء الهوائيّة في الطبّ الشعبيّ لعلاج الإسهال، ولخواصها المدرّة للبول، والمضادّة للالتهابات، وفي آلام الجروح. وللنبات فعّاليّة مضادّة لالتهاب الأمعاء والقولون التقرّحيّ.

تمتّ دراسة تأثير المستخلصات النباتيّة لتثبيط الخلايا في الاستجابة الالتهابيّة، عن طريق التأثيرات المعدّلة للإجهاد التأكسديّ في كلّ من سرطان القولون عند الفئران وخلايا سرطان الجلد، حيث أظهر النبات فعّاليّة مضادة للأورام، ويمثّل مصدراً مهمّاً للمركّبات النشطة بيولوجيّاً، ويعدّ شكلاً إضافيّاً من العلاج جنباً إلى جنب مع الأدوية التقليديّة المضادّة للسرطان، حيث كشفت الاختبارات أنّ الزيت العطريّ والمستخلصات الإيثانوليّة سامّة للخلايا السرطانيّة.

البيئة:

ينتشر النبات في البيئات نصف الجافّة والرطبة على الهضاب والمنحدرات المشمسة ذات الترب الجيريّة ويفضّل الترب الحامضيّة. يمكن اعتبار النبات من الأنواع التي تصلح لتزيين الحدائق.

الاستزراع والإنتاجيّة:

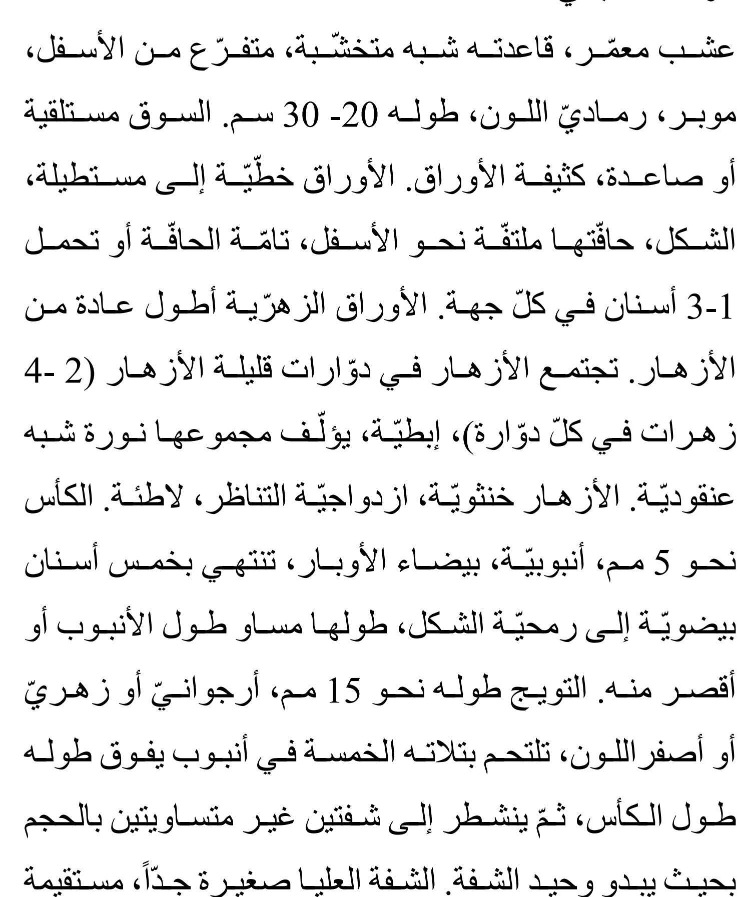
يكاثر النبات بالبذور التي تنثر في فصل الربيع.

Ajuga iva (L.) Schreb

Ajuga humilis Porta, *A. pseudoiva* Robill & Castagne *ex DC*., *Bulga iva* (L.) Kuntze, *Chamaepitys iva* (L.) Fourr., *Teucrium iva* L.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: شندكورة، عجوقة عطريّة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Yellow bugle, Fr. Bugle jaune

الوصف النباتيّ:



عشب معمّر، قاعدته شبه متخشّبة، متفرّع من الأسفل، موبر، رماديّ اللون، طوله 20- 30 سم. السوق مستلقية أو صاعدة، كثيفة الأوراق. الأوراق خطّيّة إلى مستطيلة، الشكل، حافّتها ملتفّة نحو الأسفل، تامّة الحافّة أو تحمل 1-3 أسنان في كلّ جهة. الأوراق الزهريّة أطول عادة من الأزهار. تجتمع الأزهار في دوّارات قليلة الأزهار (2 -4 زهرات في كلّ دوّارة)، إبطيّة، يؤلّف مجموعها نورة شبه عنقوديّة. الأزهار خنثويّة، ازدواجيّة التناظر، لاطئة. الكأس نحو 5 مم، أنبوبيّة، بيضاء الأوبار، تنتهي بخمس أسنان بيضويّة إلى رمحيّة الشكل، طولها مساو طول الأنبوب أو أقصر منه. التويج طوله نحو 15 مم، أرجوانيّ أو زهريّ أو أصفراللون، تلتحم بتلاته الخمسة في أنبوب يفوق طوله طول الكأس، ثمّ ينشطر إلى شفتين غير متساويتين بالحجم بحيث يبدو وحيد الشفة. الشفة العليا صغيرة جدّاً، مستقيمة



ومثلومة القمّة. الشفة السفلى مؤلّفة من ثلاثة فصوص منبسطة، الفصّ الأوسط أكبرها حجماً، قمّته مثلومة، يبدو كأنّه مؤلّف من فصّين.

الأسدية 4، ثنائيّة القوّة، بارزة. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض علويّ رباعيّ الحجيرات. الثمرة رباعيّة الجويزات، أبعادها نحو 3×1.5 مم، سوداء، منقّرة.

الإزهار: من شباط/فبراير إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوسّطيّ.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة (تجمع خلال فصل الإزهار)

المكوّنات الكيميائيّة:

تانينات، زيت طيّار، ستيرولات polyhydroxylated-sterols، makisterone phytoecdy steroids، cy-asterone، polypodine.

يحتوي النبات بشكل أساسيّ على بوتاسيوم ومغنيزيوم، وتحتوي الأوراق على لينوليك وأحماض لينوليك. ويتألّف الزيت العطريّ بشكل رئيس من ثيمول Thymol و فينيل غوايكول 4-phenylguaiacol ولينالول linalool.

يحتوي النبات على العديد من المركّبات الكيميائيّة مثل 20 -hydroxyecdysone و cyasterone و-ajugas terone و apigenin dihexoside و apigenin و carvacrol و ecdysterone و حمض البالميتيك **palmitic.**

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

بينت البحوث التي أجريت على فئران التجارب خواص المستخلص المائيّ للنبات المضادّة للأكسدة، كما بينت البحوث وجود خواص مضادّة للبكتريا وللقرح، وخافضة لسكّر الدم.

يُستخدم مغليّ النبات شعبيّاً لخواصه المنقّية، الطاردة للديدان، ولعلاج اضطرابات الهضم والتهاب الأمعاء، والربو والتهاب الجيوب، والإسهال. ويستعمل موضعيّاً لعلاج تقرّحات الفم والجروح والبواسير والروماتيزم.

أظهرت المستخلصات والمركّبات المعزولة من النبات أنشطة دوائيّة ومضادّة لفرط كوليسترول الدم ومبيداً للحشرات وتأثيرات مذيبة لحصى الكلية.

أكدت النتائج إمكانية استخدام النبات علاجاً خافضاً للضغط، ويمكن أن يعزى انخفاض ضغط الدم الانقباضيّ إلى مركّبات الفينول الغليكوزيلية (مركّبات الفينول القطبيّة) مثل الفلافونوئيدات و/أو مستقلباتها.

استعمالات أخرى:

يعدّ النبات مناسباً جدّاً علفاً للحيوانات المجترة في المراعي.

البيئة:

ينتشر في الأماكن الصخريّة ضمن الماكي المتوسّطيّ.

الاستزراع والإنتاجيّة: نبات لا يستزرع، ينمو برّيّاً.

Ballota nigra L.

Ballota foetida Lam., *Ballota sordida* Salisb., *Marrubium nigrum* (L.) Garsault, Stachys *ballota* Kuntze.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: فراسيون أسود، بلوط الأرض، كَتيلة، شرماء. الدانة السوداء أو الغصّة السوداء
الأسماء الأجنبيّة: Eng. orehound, Fr. Ballote noire





الوصف النباتيّ:

نبات معمّر، ارتفاعه 30-80 سم، يملك ساقاً ريزوميّة يتولّد عنها سوق قويّة منتصبة، زاويّة. كلّ النبات زَغِب وأخضر، يصبح في الخريف بنّيّاً إلى بنفسجيّ اللون. الأوراق متقابلة، معلاقيّة، السفليّة منها أكبر حجماً، ذات شكل بيضويّ إلى مدوّر، حافّتها عرفيّة إلى مسنّنة، وكلا وجهيها زَغِب في البداية، ثم يصبح الوجه العلويّ أجرد ولامعاً. الأزهار طولها من 10-15 مم، تجتمع في نورات سيميّة متباعدة، عددها 4-10 في آباط أوراق زهريّة، القنابات مخرزيّة الشكل وصلبة، طولها 4-8 مم. الكأس محزّزة، خماسيّة الأسنان، وتنتهي الأسنان بأسلة. التويج بنفسجيّ اللون، ثنائيّ الشفة. الأسدية ٤ بطولين مختلفين. الثمرة جويزة بيضويّة الشكل، طولها 12 مم وملساء.

الإزهار: من حزيران/يونيو إلى تموز/يوليو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: ينتشر بشكل أساسيّ في غربيّ حوض المتوسّط.



التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس Ballota مشتقّ من اليونانيّة ballôté وهو الاسم الذي يطلق على هذا النبات في اليونان، وهو غير معروف الأصل، الاسم الواصف للنوع nigra، يعني "أسود".

استعمل النبات قديماً بشكل أساسيّ في علاج الاضطرابات التنفّسيّة والإقياء. ذكر ديسقوريدس أنّ عجينة أوراق النبات مع الملح لمعالجة عضّة الكلاب، وعجينة من الأوراق الجافّة مع العسل لمعالجة إنتان الجروح.

الجزء المستعمل: القمم المزهرة.

المكوّنات الكيميائيّة:

مركّبات لاكتونيّة ثنائيّة تربين lacton diterpenes (مركّبات مرّة bitter principles) ماروبين marru- biin، بالوتينول ballotenol، بالوتينون ballotinon، بالونيجرين ballonigrin، 7 - ألفا– أسيتوكسي ماروبين 7 – ahpha- acetoxymarrubiin.

أحماض فينوليّة: حمض قهوة caffeic acids، حمض فيروليك ferulic. وحمض كلوروجينيك chlorogenic. ومشتقاتها. تانينات tannins. زيت طيّار كريه الرائحة غنيّ بالمركّبات أحاديّة و نصف تربينية (سيسكوتربينيّة)، أهمها germacrene- D.

وجد في الزيوت الأساسيّة المعزولة من الأجزاء الهوائيّة الطازجة 33 مكوّناً في الزيت، وكانت المكوّنات الأكثر وفرة في الزيت هي: فيتول phytol، و جيرماكرين Germacrene D وكاريوفيلين caryophyl- lene. تمّ عزل غليكوزيد فينيل بروبانويد phenylpropanoid glycoside، بالوتيتروزيد ballotetroside، من الأجزاء الهوائيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

قليل الاستخدام في طبّ الأعشاب الحديث بسبب طعمه غير المستحب. يتمتّع النبات بخواص منشّطة،حالّة للتشنّج والاضطرابات الهضميّة، منبّهة لإفراز العصارة الصفراويّة. مهدّئة ومسكّنة عصبيّة، يستعمل لعلاج الإقياء ذي المنشأ العصبيّ، والقلق، والتوتر والاكتئاب، والأرق، وتسرّع نبض القلب، كما يستعمل في علاج السعال الديكيّ عند الأطفال.

تستخدم خلاصة النبات على شكل تحاميل وحقن شرجيّة لطرد الديدان والطفيليّات من الجسم، يستعمل النبات داخليّاً أو خارجيّاً على شكل مغليّ، أو مستخلص أو صبغة كحولية أو تحاميل.

يـؤدّي استخدام مستخلصات النبـات إلـى انخفـاض كبيـر فـي غلوكـوز الـدم، ومسـتويات الكوليسـترول الكلّـيّ فـي الـدم ومستويات مصـل الكرياتيـن كينـاز CK. ودلّـت النتائـج علـى أنّ مسـتخلصات النبـات لهـا تأثيـرات فـي خفـض السـكر فـي الـدم وإطـلاق الأنسـولين وخفـض الكوليسـترول عنـد الفئـران.

البيئة:

ينمـو فـي الأراضـي المهملـة وعلـى جوانـب الطرقـات والأماكـن الظليلـة. تناسـبه التـرب الرطبـة جيّـدة الصـرف والغنيّـة بـالآزوت. يفضّـل المواقـع المشمسـة أو نصـف الظليلـة. قلّمـا يوجـد علـى تـرب حامضيّـة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكَاثَـر النبـات بالبـذور التـي تنثـر فـي الربيـع أو فـي الخريـف فـي المشـتل أو فـي بيـت زجاجـيّ. تنبـت البـذور خـلال 3-6 أسـابيع علـى درجـة حـرارة 15مْ. تنقـل الشـتول إلـى الأرض الدائمـة فـي الخريـف التالـي. يمكـن إكثـار النبـات بالتقسـيم أيضـاً، حيـث تـزرع النباتـات المقسّـمة فـي الأرض الدائمـة مباشـرةً إذا كانـت كبيـرة، أو تـزرع فـي أكيـاس بلاسـتيكيّة وتتـرك فـي المشـتل مـدّة عـام.

Ballota undulata (Sieb. ex Fresen.) Benth.

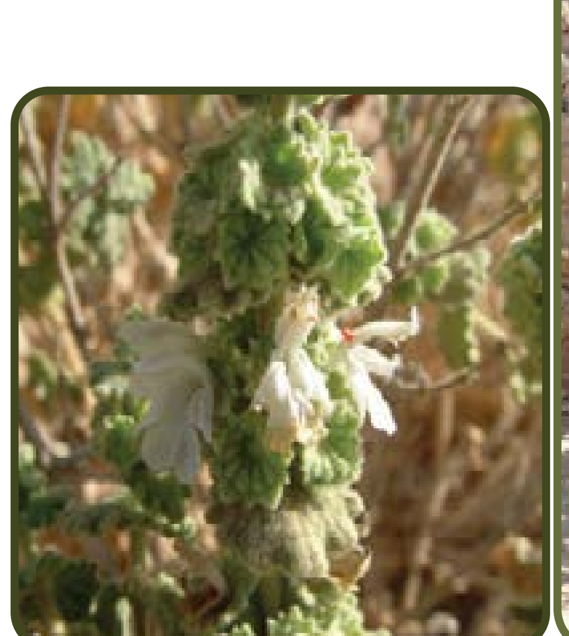
Pseudodictamnus undulatus (Sieber ex Fresen.) Salmaki & Siadati.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae

الأسماء المتداولة: كتيلة، الشرماء

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Common ballota, Fr. Ballote ondulée





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، ارتفاعه 30-80 سم، عديد السوق، أصفر- مخضرّ اللون، يكسوه أوبار غديّة وأوبار منبسطة بسيطة أو نجميّة. السوق منتصبة أو صاعدة، رباعيّة الأضلاع ومثلّمة. الأوراق السفليّة تزول سريعاً، الأوراق الساقيّة المتوسّطة معلاقيّة، مدوّرة أو كلويّة الشكل، أبعادها 25 x 35 مم، قلبيّة أو مقطوطة القاعدة، عرفيّة إلى متموّجة الحافّة، غائرة العروق (جعدة). الأوراق الزهريّة أقصر من النورات الدوّاريّة باستثناء السفليّة منها.

تجتمع الأزهار في نورات دوّاريّة عديدة، السفليّة منها تكون متباعدة، والعلويّة متراصّة. القنابات قصيرة (3-4 مم)، خطّيّة – ملعقيّة أو مخرزيّة، صلبة وزغبة. الكأس 9-12 مم، تتألف من أنبوب يحمل نحو 10 أضلاع، تكون في بدايتها ضيّقة ثمّ تتّسع اعتباراً من منتصفها لتشكّل نصلاً عرضه 12-15 مم، عليه عروق شبكيّة، حافّته عرفيّة ومسنّنة بشكل غير منتظم. الأسنان مقطوطة أو تنتهي بأسلة قصيرة. التويج 15-18 مم، أبيض، تلتحم بتلاته في أنبوب يكون متضمّناً في الكأس، لا يلبث أن ينشطر إلى شفتين. الأسدية 4 بطولين مختلفين، وتوجد أسفل الشفة العليا. الثمرة جويزة مستطيلة – بيضويّة، ملساء.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى تشرين الأولّ/اكتوبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: شرق متوسّطيّ، يمتدّ إلى المناطق غرب الإيرانيّة- التورانيّة وشرق الصحراويّة العربيّة.

التاريخ والتراث: اسم الجنس *Ballota* ورد في النوع السابق، واسم النوع *undulate* تعني "متموجة".

الجزء المستعمل: النبات المزهر

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار غنيّ بالمركّبات أحادية و نصف تربين (سيسكوتربينية)، D- germacrene، مركّبات لاكتونية تربينيّة (مركّبات مرّة bitter principles) ماروبين وballotinon,ballonigrin, ballonigrinon.

مركّبات فلافونوئيديّة، منها: myricetin و kaempferol وrutin و quercetin ، وأحماض فينوليّة (phenolic acids) منها: أحماض ferulic acid، chlorogenic a.، coumaric a.

مركّبات غليكوزيدية، منها: forsythoside و verbascoside و.betonyoside

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بخواص مضادّة للبكتريا منها *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*.

تتمتّع المركّبات الغليكوزيدية بخواص مضادّة للأكسدة. يستعمل مغليّ النبات شعبيّاً لعلاج حساسيّة الجلد.

تمت دراسة تأثير مستخلصات النبات ضدّ اثنين من الخلايا السّرطانيّة البشريّة، خطّ خلويّ Hepg2 الكبديّ و خط خلويّ لسرطان الثدي MCF-7، وكذلك التأثير المضادّ للأكسدة. وجّد أنّ للزيت تأثيراً مضادّاً لتكاثر خلايا السرطان الكبديّ HepG2. للنبات تأثيرات مضادّة للأكسدة عن طريق كنس الجذور الحرّة في الجسم. وفي دراسة لتأثير النبات في الدهون في الجسم، أدى استعمال مستخلص النبات إلى تخفيض واضح في مستوى الكوليسترول ومستويات الفوسفوليبيد والدهون الثلاثيّة في دم الأرانب.

البيئة:

ينمو على التلال المشمسة ذات الترب الكلسيّة المحجرة، نصف الجافّة، ويدل على تدهور وانجراف التربة، يفضل النبات الترب الرمليّة والطينيّة المتوسّطة المائلة للحامضيّة والمتعادلة الرطبة جيّدة الصرف. يتحمّل انخفاض درجة الحرارة حتى – 10° م.

الاستزراع والإنتاجيّة: ينمو برّيّاً.

Lamium album L.

Lamium vulgatum Benth., *Lamium vulgatum* var. *album* (L.) Benth.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae

الأسماء المتداولة: القرّاص الأبيض أو الكاذب

الأسماء الأجنبيّة: Eng. White dead nettle, Fr. Lamier blanc





الوصف النباتيّ:

عشب زغب، طوله 30-60 سم، معمر بوساطة جذمور زاحف، يتفرّع عنه سوق هوائيّة منتصبة، مربّعة المقطع. الأوراق بسيطة، متقابلة، معلاقيّة، بيضويّة إلى قلبيّة الشكل، مسنّنة الحافّة، مؤنّفة القمّة. الأزهار بيضاء اللون، طولها نحو 2 سم، تجتمع في دوّارات حول الساق تضمّ الواحدة 6-16 زهرة، يشكّل مجموعها عناقيد من الأزهار. الكأس جرسيّة، تنتهي بخمس أسنان متساوية، تستديم مع الثمرة. أنبوب التويج بارز، منحنٍ على شكل حرف S، الشفة العليا مقوّسة تشبه الخوذة وذات حافّة مهدّبة، الشفة السفلى منبسطة الشكل، ثلاثيّة الفصوص، غير أنّ الفصّين الجانبيين مختزلان كثيراً. المذكر 4 أسدية (شفع طويل وشفع قصير) تتوضّع ضمن الشفة العليا. أفرع القلم متساوية. الثمرة ٤ جويزات مثلثيّة.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى أيّار/ مايو.

يشبه شكل النبات قبل إزهاره نبات القرّاص اللاسع، ولذلك يدعى بالقرّاص الأبيض أو الكاذب.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربّا وغربيّ أسيا، وتمّ إدخاله إلى أمريكا الشماليّة.

التاريخ والتراث:

يشتق الاسم العلميّ للجنس من اليونانيّة واللاتينيّة *lamia* المنحدرة من *laimos* أي "حنجرة"، إشارةً إلى شكل تاج الزهرة الذي يشبه حنجرة مفتوحة. الاسم الواصف للنوع *album* يعني "أبيض".

الجزء المستخدم: النبات المزهر

المكونات الكيميائيّة:

مركّبات أحاديّة التربين أيروئيدية iridoide monoterpenes، منها: lamalbide، caryoptoside، alboside، A , B ، lamiridosins A , B.

صابونينات ثلاثيّة تربين. فلافونوئيدات، منها: كمفيرول kaempferol .

حمض القهوة ومشتقّاته منها: rosmaric acid، chlorogenic a. مواد عفصية (لثأ).

حمض هيدروكسي سيناميك hydroxycinnamic acid، ومكونات سيكوايريدوئيد secoiridoids، وأنثوسيانين anthocyanins، وفينيل بروبانويد phenylpropanoids، وفيتوكديستيرويدات phytoecdysteroids، وبنزوكسازينويد benzoxazinoids، وبيتائين betaine

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

يتمتّع النبات بخواص مقشّعة (الصابونينات واللثأ)، وقابضة لغناه بالمواد العفصيّة. يستعمل في علاج السعال، والتهاب القصبات، والتهاب الفم والحنجرة والتهاب الجلد.

تشير البحوث إلى احتواء الخلاصة المائيّة للقمم المزهرة للنبات على مضادّات فيروسيّة iridoid isomers lamiridosins A , B ، تثبّط الإصابة بفيروس التهاب الكبد C.

يستخدم في علاج السمّيّة الخلويّة والنشاط الوقائيّ للخلايا.

يمنع اضطرابات الدورة الشهريّة والعضلات الهيكليّة، ويحسن التمثيل الغذائيّ للدهون.

يستخدم النبات شعبيّاً في علاج التهابات المجاري التنفّسيّة العليا، والاضطرابات الهضميّة كالتهاب المعدة والنفخة. يستعمل موضعيّاً في علاج الالتهابات متوسّطة الشدّة للغشاء المخاطيّ للفم والحلق والالتهابات السطحيّة للجلد. كما يستعمل في حالة اضطرابات سنّ اليأس والمسالك البوليّة، ويستخدم في علاج الكسور، وارتفاع ضغط الدم، وسيلان الدم، والشلل، والتعفّن، والصدمات، وبعض أمراض النساء مثل غزارة الطمث، ونزيف الرحم، والتهاب المهبل وعنق الرحم، والنزيف بعد الولادة.

استعمالات أخرى:

تُستخدم الأوراق الحديثة سلطة أو تطبخ خضاراً. النبات رحيقيّ ويسمى أحياناً قرّيص النحل.

البيئة:

نبات يعيش في بيئات متنوعة كالمروج المفتوحة والغابات. يحبّ الأماكن المشمسة، ولكنّه يستطيع النموّ في الأماكن المظلّلة جزئيّاً. يتحمّل انخفاض درجات الحرارة حتّى -25مْ، ويتحمّل أغلب أنواع الترب والظروف البيئية، لكنه يحب الرطوبة، وينمو جيّداً في الترب الطينيّة الثقيلة والخصبة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالبذور. ينثر النبات بذوره تلقائيّاً وقلّما يحتاج إلى مساعدة الإنسان بعد زراعته لأول مرّة. يكاثر أيضاً بالتقسيم في فصل الربيع، ويمكن أن ينجح في أي وقت خلال فصل النموّ. تزرع النباتات المقسّمة في الأرض الدائمة مباشرة أو يتمّ التريّث حتى الربيع التالي، ريثما تكون قد شكّلت جذوراً قويّة، يمكن للنبات أن يتحوّل إلى عشب ضار.

Lavandula angustifolia Mill.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: الخزامى
الأسماء الأجنبية: Eng. Lavender, Fr. Lavande





الوصف النباتيّ:

جنبة عطريّة، كثيرة التفرّع، طولها 30-80 سم، الأفرع قائمة رماديّة اللون، المزهرة منها أطول بشكل واضح من المورقة. الأوراق بسيطة، متقابلة، قصيرة المعلاق، خطّيّة إلى رمحية خطّيّة الشكل، أبعادها 2-5 سم × 3-5 مم، تكون في البداية زَغِبَة، ثمّ تصبح جرداء، خضراء رماديّة اللون، لها رائحة عطريّة قويّة، تامّة الحافّة. أوراق الأفرع المزهرة متباعدة، أمّا أوراق الأفرع غير المزهرة ففي مجموعات.

الأزهار زرقاء اللون، تجتمع في دوّارات تضمّ 6-10 أزهار، يشكّل مجموعها سنابل طويلة. القنابات صغيرة، معينيّة-بيضويّة أو مؤنّفة - مخرزيّة الشكل. الكأس أنبوبيّة طولها 4-5 مم، تنتهي بخمس أسنان (4 أسنان قصيرة والخامسة تشكل شفة صغيرة بيضويّة أو قلبيّة)، تحمل 13عصباً، تنمو قليلاً مع تشكّل الثمار. البتلات زرقاء اللون، جعدة الملمس، تلتحم في أنبوب يبرز من الكأس ثمّ ينشطر إلى شفتين. المذكر 4 أسدية بطولين مختلفين، متضمّنة في أنبوب التويج. المبيض ثنائيّ الحجيرات، تقسم كل حجيرة بدورها إلى حجرتين بوساطة حاجزٍ كاذب، تتضمّن كلّ منها بويضة واحدة. الثمرة 4 جويزات ملساء.

الإزهار: في نهاية الصيف.

من الأنواع الأخرى المنتشرة والمستخدمة في شمالي أفريقيا *L. multifida*

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

سواحل المنطقة المتوسّطيّة المشمسة والجبال حتى ارتفاع 1800م.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اللاتينيّة lavare التي تعني "غَسَلَ"، إشارةً إلى أنّ هذه النباتات كانت تستعمل لتعطير الغسيل ومياه الحمامات، كما أنّها إحدى أكثر الأعشاب الطبّيّة رواجاً منذ أقدم العصور، إذ يوصي "تابرنيمونتانوس" (من مشاهير الأطباء القدماء) باستعمال الأزهار لإعادة النطق إلى اللسان بعد إصابته بالشلل الدماغيّ، استعملت أنواع الخزامى في الطبّ العربيّ مقشعاً ومضاداً للتشنّج، مفتّحاً ومقويّاً للقلب والدماغ، منقيّاً للصدر، لا يعدله شيء في تنقية الكلى والطحال والمعدة والكبد.

الجزء المستعمل: الأزهار والأوراق والزيت الطيّار المستخلص منها.

المكّونات الكيمائيّة:

تحتوي الأزهار والأوراق على زيت طيّار 3 %، أهم مكوّناته لينالول linalool، وليناليل أسيتات linalyl acetate، ولافانوليل أسيتات lavanulyl acetate، و أوسيمين ocimene.

هيدروكسي كومارينات، منها: هيرنيارين herniarin، وأمبيليفيرون umbelliferone. تانينات، حمض كافيئيك caffeic acid، و حمض روزماريك rosmaric acid.

مركّبات ستيروليّة وثلاثيّات تيربين في الأزهار، إضافة إلى موادّ دباغيّة وحموض فينوليّة.

النبات غني بالبوليفينول والسكريات ومركّبات قطبيّة فعّالة بيولوجيّاً مثل البوليفينولات polyphenols والكومارينات coumarins.

أظهر تحليل HPLC وجود حمض روزمارينيك rosmarinic acid (2،52-10،82 مغ/غ)، حمض فيروليك ferulic acid، حمض كافيك caffeic acid (1،70 - 3،10 مغ/غ)، مورين morin (1،02 - 13،63 مغ/غ)، كومارين coumarin (1،01-5،97 مغ/غ) وهرنيارين herniarin (1،05-8،02 مغ/غ).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع العقار بخواص مضادّة للالتهاب، خافضة للشحوم والكوليستيرول، مضادّة للميكروبات، مضادّة للأورام، مهدّئة مركزيّة، طاردة للأرياح. ويستعمل في حالات نقص الشهيّة والاضطرابات الهضميّة، والحالات العصبيّة والأرق، واضطرابات الدورة الدمويّة. يستعمل الزيت الطيّار في حالة التوتّر العصبيّ واضطرابات النوم.

تتمتّع الأزهار بخواص مفرّغة ومدرّة للصفراء، وتستعمل داخليّاً في علاج اضطرابات الجهاز الهضميّ العلويّ الوظيفيّة، وحالة القلق وعدم الراحة، واضطرابات النوم.

تستعمل الأزهار شعبيّاً، في حالات التشنّج، والشقيقة، والربو القصبيّ، وللتدليك في حالات أمراض الروماتيزم، وللاسترخاء، وفي حالات الجروح سيئة الاندمال.

يستعمل الزيت الطيّار شعبيّاً لعلاج التهاب القصبات، والروماتزم، والشقيقة، وفي اضطراب الطمث. ويستعمل موضعيّاً على شكل حمّامات مائيّة لتخفيف التوتّر والاسترخاء، ومعالجة الجروح صعبة الشفاء والاندمال، كما يستخدم في علاج الأكزيما الشرجيّة والعجانيّة المزمنة، وللوقاية من أمراض البرد، وتنشيط جهاز الدوران.

التأثيرات الجانبيّة، والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

يمكن أن يتسبّب استعمال أشكال العقار بحدوث اضطرابات هضميّة، تخرّش جلديّ، وضعف بالفعل الاستروجينيّ. يجب عدم تناول أكثر من قطرتين من الزيت الطيّار، ويمكن أن تسبّب الجرع العالية تثبيط الجهاز العصبيّ المركزيّ، وإمساكاً، وتثبيطاً تنفّسيّاً، وصداعاً، وإقياء، وتأثيرات تشبه تأثير الناركوتين. يجب عدم تناوله عند أخذ الكحول أو الأدوية المهدئة مثل: dalmane halcyon, valium، ومسكّنات الألم الناركوتينيّة.

يجب تجنّب استعماله لدى الحامل والمرضع.

استعمالات أخرى:

يدخل الزيت الطيّار في صناعة الروائح والعطور ومستحضرات التجميل من مراهم وصابون وشامبو ومزيلات روائح، كما يدخل في الصناعات الغذائيّة ولاسيّما المشروبات لإكسابها الرائحة والطعم المقبولين.

يستخدم الزيت الأساسي في مستحضرات التجميل والأدوية والأغذية والتطبيقات البيئية والزراعية،

البيئة:

ينمو النبات بريّاً في الحقول المهملة وفي المناطق شبه الغابيّة التي تتمتّع بمناخ متوسّطيّ، يتحمّل الجفاف والحرارة، كما يتحمّل الصقيع مدّة قصيرة ويجود في الظروف معتدلة الحرارة والرطوبة. ينمو في مختلف أنواع الأراضي والترب، لكنّه يفضّل الترب الصفراء، متحمّل للملوحة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور أو العقل الساقيّة (الطرفيّة أو الوسطيّة) أو التقسيم علماً أنّ التكاثر الخضريّ هو الأفضل. تزرع البذور في مساكب أو على خطوط في المشتل بداية الربيع، وتنقل الشتلات للزراعة في الأرض الدائمة خلال الخريف وأوائل الشتاء. يمكن تقسيم النباتات القديمة مع جذورها على شكل شتلات وإعادة زراعتها، يفضّل زراعة العقل الساقيّة في المشتل في الخريف على خطوط ضيّقة، عرضها 50 سم، وعلى مسافة 10سم بين العقل داخل الخطّ الواحد، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة بعد 4-5 أشهر. تقدّم عمليّات الخدمة من تسميد وريّ معتدل. يزهر النبات في الصيف. تقصّ النباتات في نهاية الصيف بعد جني الأزهار على ارتفاع 10 سم عن سطح التربة من أجل تقوية النباتات وزيادة تفرّعها لمقاومة برد الشتاء. يختلف إنتاج الخزامى باختلاف النوع والظروف البيئيّة والجزء النباتيّ. يعطي 1 طن من العشب الأخضر من الخزامى الطبّيّة 5-6 كغ من الزيت الطيّار.

Lavandula stoechas L.

Stoechas officinarum Mill.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: الخزامى الشوكية، الاصطقدوس
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Arabian Lavender, Fr. Lavande





الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة، طولها 30 – 50 سم، كثيرة التفرّع، يكسوها أوبار كثيفة رماديّة اللون. السوق منتصبة، كثيرة الأوراق. الأوراق بسيطة، خطّيّة إلى مستطيلة الشكل، تامّة الحافّة، كليلة القمّة، حافّتها تلتفّ نحو الأسفل، رماديّة اللون على كلا سطحيها، ويلاحظ وجود خصل من الأوراق على أفرع قصيرة جدّاً في آباط الأوراق الكبيرة.

تجتمع الأزهار في دوّارات متقاربة، تضمّ الواحدة 6-10 أزهار، ويشكّل مجموعها سنابل مستطيلة إلى بيضويّة الشكل، أبعادها 2 -3 × 1 سم، القنابات الخصبة (التي يوجد في آباطها أزهار) متراكبة، لها شكل مثلثيّ مقلوب مع زوايا مدوّرة، تحمل شبكة من الأعصاب، أمّا القنابات العقيمة (التي لا يوجد في آباطها أزهار) فبيضويّة مقلوبة الشكل، لونها أرجوانيّ إلى بنفسجيّ، تشكّل خصلاً داكنة اللون في قمّة السنيبلة. الكأس طولها نحو 5 مم، رماديّة زَغِبَة، مؤلّفة من أنبوب ينتهي بخمس أسنان مثلثيّة، تنتهي العلويّة بلاحقة لها شكل قلبيّ مقلوب. التويج أرجوانيّ قاتم، الأنبوب أطول قليلاً من الكأس.

الإزهار: من شباط/فبراير إلى أيّار/مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

حوض المتوسّط والبحر الأسود.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس ذكر في النوع السابق، يذكر البعض أنّ صفة النوع منسوبة إلى جزر تقع جنوبيّ فرنسا، وكانت تعرف باسم اسطر خورس والتي تعني "مصفوفة على خطّ مستقيم"، بينما يرى البعض الأخر أنّها إشارة إلى الأزهار على شكل سنبلة.

الجزء المستعمل: القمم المزهرة

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الأجزاء المزهرة 0.7 – 1.2 % زيتاً طيّاراً غنيّاً بالمركّبات مثل الكامفر Camphre 17 %، ولينالول linalool 37 %، وسينيول 1-8 cineole 25 %. تعطي النبات رائحته المميزة.

تمّ تحديد المركّبات الفينوليّة، مثل حمض كافيك caffeic acid، وكيرسيتين غلوكوزيد quercetin-O-glucoside، ولوتيولين غلوكورونيد luteolin-O-glucuronide وحمض روزمارينيك rosmarinic acid.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع القمم المزهرة بخواص خافضة لسكّر الدم، وتُستخدم شعبيّاً في حالات آلام الرئتين، والربو والنزلات الصدريّة والمعدة.

يتميّز زيت اللافندر بقدرته على تقليل الإصابة بوذمة القدم ووذمة الأذن الحادّة في عند الفئران، وكذلك تثبيط الاستجابة الالتهابيّة للجلد.

كما أنّ له نشاطاً مضاداً للأورام السرطانية المختلفة. مثل سرطان المعدة، وسرطان الثدي.

المستخلص المائيّ للنبات ذو محتوى مرتفع من الفينول، وله نشاط مضاد للأكسدة

التأثيرات الجانبيّة، التداخلات ومحاذير الاستعمال:

يسبّب استعمال الجرعات العالية من الزيت أعراض سّمّية.

البيئة:

ينتشر النبات على المنحدرات المشمسة، ويفضّل الترب السيليسيّة، لا يستطيع النبات النموّ في الظلّ ويتحمّل الجفاف نسبيّاً.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور التي تنتش خلال فترة 1-3 أشهر على درجة حرارة 15°م، أو بالعقل الساقية في أيّ وقت من السنة

Marrubium vulgare L.

M. apulum Ten., *M. ballotoides* Boiss. & Balansa, *M. hamatum* Humb. Kunth., *Prasium marrubium* E.H.L.Krause

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: فراسيون، الربّة الشائعة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. White horehound, Fr. Marrube blanc





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، طوله 30-60 سم، عديد السوق، صوفيّ الوبر، ولاسيّما في الجزء السفليّ. الساق متينة، صاعدة، مربّعة المقطع. الأوراق بسيطة، معلاقيّة، خشنة، يكسوها أوبار طريّة صوفيّة، رماديّة أو مبيضّة اللون على الوجه السفليّ، بيضويّة إلى مدوّرة الشكل، قلبيّة القاعدة، عرفيّة إلى مسنّنة الحافّة، طولها 1-4 سم، الأوراق الزهريّة قصيرة المعلاق، وتديّة إلى مستطيلة الشكل، متدلّية للأسفل، أطول من الدوّارات الزهريّة.

تجتمع الأزهار في نورات سيميّة، يشكّل مجموعها دوّارات عديدة متباعدة كرويّة الشكل. القنّابات مخرزيّة، معقوفة القمّة، أقصر من الكأس. الكأس يكسوها أوبار نجميّة إلى صوفيّة، تحمل 10 أعصاب؛ تنتهي بأسنان متساوية، منبسطة، أقصر من الأنبوب، تنتهي كلّ سنّ بشوكة معقوفة جرداء، أنبوب الكأس 4-7 مم، فوهته مسدودة بأوبار صوفيّة. التويج أبيض اللون، شفويّ، الشفة العليا منتصبة، ثنائيّة الفص، الشفة السفلى منبسطة. الأسدية 4، متضمّنة في أنبوب التويج. القلم متضمّن في أنبوب التويج أيضاً.

الثمرة جويزة، بيضويّة، مدوّرة القمّة، ملساء، سوداء اللون.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى حزيران/ يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسّطيّ وإيرانيّ- تورانيّ.

التاريخ والتراث:

ينحدر الاسم العلميّ من العبريّة، كلمة mar تعني «مرّ»، و rob تعني عصارةً، بمعنى "نبات مرّ العصارة"، وvulgare تعني "شائعً". أمّا كلمة فراسيون فأصلها يونانيّ. استعمل القدماء عشبة الفراسيون في معالجة الأمراض الصدريّة كالسعال والربو وقروح الرئة، وفي انسداد الكبد واليرقان أيضاً. ذكرها ابن البيطار.

الجزء المستعمل: النبات المزهر، (ينبعث من الأوراق عند فركها رائحة نفّاذة ولها طعم مرّ وحارّ)

المكوّنات الكيميائيّة:

لاكتونات ثنائيّة تربين lacton diterpene (مركّبات مُرَّة)، أهمّها مركّب ماروبين marrubiin (0.1 -1 %)، premarrubiin 0.1 %، marrubenol.

آثار من زيت طيّار، أهمّ مركّباته: كامفين camphene، بارا سيمين p-cymene، fenchone، caryophyllene، germacrene D و α-humulene وα-copaene من الهيدروكربونات أحاديّة التربين و نصف sesquiterpene hydrocarbons.

يحتوي على مركّب ماروبين marrubiin، وهولابدان ثنائي تربين labdane diterpene المميّز لهذا الجنس، بالإضافة إلى مزيج معقّد من المركّبات الفينوليّة.

أحماض فينوليّة (مشتقّات حمض القهوة) caffeic acid derivatives، أهمّها:.chlorogenic a, و.cafeic a.

فلافونوئيدات flavonoids منها chrysoeriol، vicenin، luteolin، apigenin.

تانينات، آثار من مركّبات صابونيّة، كولين، أملاح معدنيّة ولاسيّما، أملاح البوتاسيوم.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

يتمتّع النبات بما يحويه من مركّبات مرّة marrubinic acid وزيت طيّار وتانينات وفلافونوئيدات بخواص فاتحة للشهيّة، منشّطة للكبد، ومنشّطة لإفراز العصارات الهاضمة، وهاضمة وطاردة للغازات.

تشير البحوث إلى خواص مستخلص النبات المائيّ marrubiin، marrubenol المضادّة للأكسدة، فضلاً عن خواصه في إرخاء وتوسيع الأوعية الدمويّة، إضافة لتأثيره في خفض نسبة الكولسترول مما يجعله خافضاً للضغط المرتفع.

يتمتّع النبات بما يحويه من ماروبين marrubiin بخواص مسكّنة للآلام، إضافة لخواصه المضادّة للوذمات والخافضة لنسبة السكّر في الدم.

يستعمل مغليّ النبات شعبيّاً، مقشّعاً، ولعلاج التهابات الجهاز التنفّسيّ (التهاب القصبات والحنجرة ونزلات البرد والسعال والربو)، والإسهال، واليرقان وآلام الدورة الشهريّة.

يستعمل مغليّ النبات موضعيّاً في علاج الجروح والتقرّحات الجلديّة وغرغرة الحنجرة الملتهبة.

لعصارة النبات الغضّ خواص مطهّرة ومعرّقة ومدرّة، ومساعدة على التئام الجروح، وطاردة للديدان.

ويعدّ العقار مضاداً للأكسدة، وعلاجاً للسرطان والسكّريّ وأمراض الكبد.

كما يعدّ العقار مضاداً للالتهابات، وخافضاً للضغط، وخافضاً لشحوم الدم، ومهدّئاً. كما أنّ له فعّاليّة مضادّة للميكروبات، ولاسيّما البكتيريا والفطريات وفيروس الهربس البسيط والطفيليّات مثل *Toxoplasma gondii* و *Trichomonas vaginalis* و *Plasmodium berghei-berghei*. ويمكن استخدامه طارداً لقمل الدجاج ومبيداً للأعشاب ومبيداً حشريّاً طبيعيّاً ضدّ يرقات البعوض ومبيداً طبيعياً للرخويّات.

في الطبّ البيطريّ، يمكن استخدام العقار مضاداً لبيض ويرقات طفيليّات الأبقار، ومضاداً حيويّاً لالتهاب الضرع البقريّ البكتيريّ.

استعمالات أخرى:

تستعمل الأوراق أو الزيت الطيّار الناتج عنها منكّهاً لبعض المشروبات (بيرة، شاي).

محاذير الاستعمال: لوحظ أنّ استهلاك كمّيّات كبيرة من النبات يسبّب إسهالاً واقياءً. لا يُستعمل من قبل الحوامل والمصابين بقرحة المعدة إذ إنّ زيادة العصارات الهاضمة يزيد من آلام القرحة لديهم.

البيئة:

ينمو على حوافّ الطرقات وعلى المنحدرات وفي السهوب ذات الترب الطميّية-الرمليّة المحصّاة، تلائمه الترب الجافّة الكلسيّة جيدة الصرف. يفضّل الترب المعتدلة أو المائلة للقلويّة. إنّ وجوده يدلّ على الرعي الجائر.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكَاثر بالبذور. تزرع البذور في المشتل إمّا في بداية الربيع أو في بداية الخريف، ويكون الإنبات غير منتظم. تنقل البادرات إفراديّاً إلى أكياس أو أوعية بعد وصولها لحجم مناسب. تنقل النباتات إلى الأرض الدائمة في الربيع التالي. يمكن إكثار النبات أيضاً بالتقسيم في أواخر الربيع إذ يتمّ قطع الأفرع مع أجزاء من الساق تحت الأرضية عندما يبلغ طولها 8-10سم. توضع النباتات في أكياس أو أوعية وتترك في مكان مظلّل حتّى تجذّر جيداً، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة.

Melissa officinalis L.

Faucibarba officinalis (L.) Dulac, *Mutelia officinalis* (L.) Gren. ex Mutel, *Thymus melissa* E.H.L.Krause

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae

الأسماء المتداولة: ملّيسة دستوريّة، ترنجان، حشيشة النحل، حبق تُرُنْجانيّ

الأسماء الأجنبية: Eng. Lemon balm, Fr. Melisse





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، طوله 60-100 سم، يكسوه أوبار هلب أو زغب، له رائحة الليمون. الساق مربّعة المقطع، منتصبة، متفرّعة على شكل حزم قويّة صلبة. الأوراق متقابلة، معلاقيّة، بيضويّة الشكل، كليلة القمّة، قلبيّة القاعدة، مسنّنة إلى عرفيّة الحافّة، طولها 2-6 سم. تتجاوز الأوراق الزهريّة عادةً الدوّارات الزهريّة. تضمّ الدوّارة الزهريّة 6-10 أزهار، يشكّل مجموعها نورة سنبلة أو شبه عنقوديّة. القنّابات إهليلجيّة إلى بيضويّة. شمراخ الزهرة طويل إلى حدّ ما. الكأس تكسوها أوبار هلب، وتحمل شبكة من الأعصاب، تتدلّى عند النضج، ثنائية الشفة. التويج 15-18 مم، أبيض إلى بنفسجيّ باهت اللون (مصفرّ في البرعم)، طوله ضعفا طول الكأس، الأنبوب بارز. الأسدية ٤، متضمّنة تحت الشفة العليا. الثمرة 4 جويزات، بيضويّة، ملساء.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى أيلول/سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسّطيّ وإيرانيّ تورانيّ. يزرع في العديد من الدول.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Melissa* مشتقّ من اليونانيّة، ويعني "نحلة العسل"، والاسم الواصف للنوع *officinalis* يعني "دستوريّ" أو"دوائيّ". ربط الناس بين الترنجان والنحل منذ أقدم العصور. للترنجان خصائص

علاجيّة ومقوّية شبيهة بخصائص العسل. عرف النبات منذ أكثر من 2000 سنة، وقد عرفه الإغريق والرومان والعرب. كان الترنجان من الأعشاب المفضّلة في القرون الوسطى لتحضير ما يدعى "أكسير الشباب"، وحتّى القرن الثامن عشر كان يعتقد أنّ الترنجان "يجدّد الشباب" وأنّه "يعزّي القلب ويطرد الأحزان".

الجزء المستعمل: السوق والأوراق (رائحتها عطريّة ليمونيّة، تجمع قبيل الإزهار).

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار 0.02- 0.8 %، أهمّ مركّباته: ألدهيد جيرانيال aldahyd geranial 30-35 %، نيرال neral (= citral) 20-25 %، سيترونيلال citronellal 3 %، تشكّل هذه المركّبات ما بين 40-75 % من مكوّنات الزيت، وإليها ترجع النكهة المميزة للنبات.إضافة إلى فينولات أحاديّة تربين لينالول linalol، جيرانيول gera-niol، سيترونيلول citronnellol، أوجينول eugenol، جيرماكرين germacren ،كاريو فلين caryophyl-lene 13 %،بيتا أوسمين b-ocimene،جيرانيل أسيتات geranylacetate، ميتيل سيترومِيلال methyl citro-nellale،أوكسيد الكاريو فلين caryophyllene oxide.

غليكوزيدات المركّبات الكحوليّة أو الفينوليّة الموجودة في الزيت الطيّار، ومثالها غليكوزيد الأوجينول eugenol glucoside. مشتقّات حمض القهوة caffeic acid derivatives 4,7 %، أهمها rosmaric acid (=labiatic a.)، وحمض القهوة caffeic a. وغيرها.

فلافونوئيدات منها: cynaroside، وcosmosil و rhamnocitrin، و quercitrin أحماض ثلاثيّة التربين tri-terpene acids، منها ursolic acid وoleanolic a.، وغيرها. تانينات كاتيشيّة (متعدّدة الفينول) 4 %، تسهم مع المركّبات التربينيّة في فعّاليّة النبات المضادّة للبكتريا والفيروسات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تعد أوراق الملّيسة وزيتها الطيّار من أفضل العقاقير المهدّئة للجملة العصبيّة والمضادّة للتشنّج المصاحب للقلق والأرق، كما يتمتّع بخواص مضادّة للأكسدة.

يستعمل الزيت الطيّار في علاج التهاب الأغشية المخاطيّة المبطنة للجهازين التنفّسي والهضميّ، ويتمتّع بخواص مضادّة للبكتريا والفيروسات والديدان المعوية.

يستعمل مغليّ أوراق النبات شعبيّاً في حالات الضعف العامّ، والربو المزمن، والوهن العصبيّ، والضغط المرتفع، واضطرابات الهضم ذات المنشأ العصبيّ، ولطرد الغازات وتنبيه إفراز العصارة الهاضمة، واضطراب الدورة الشهريّة. يستعمل زيت الملّيسة موضعيّاً على شكل كمّادات في علاج الروماتيزم والآلام العصبيّة.

البيئة:

تنمو الملّيسة في البيئات نصف الجافّة والجافّة ذات الحرارة المعتدلة 20-25مْ، فهي حسّاسة جدّاً للبرد، ومحبّة للضوء، نموّها يكون ضعيفاً، وتنخفض نسبة المادّة الفعّالة فيها في الأماكن الظليلة. يحتاج النبات لرطوبة معتدلة، إذ يؤدي نقصها إلى ضعف النموّ واصفرار الأوراق وتساقطها، في حين يؤدّي ارتفاعها المترافق مع درجة حرارة منخفضة إلى موت النبات. ينمو جيّداً في الترب الغنيّة بالموادّ العضويّة. ويمكن زراعته في مختلف أنواع الترب عدا المالحة، كما يتحمل الحموضة (pH) حتّى 4.5.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور التي تزرع في المشتل في بداية الربيع، وتنبت بعد 20-25 يوماً عند درجة حرارة 10-12مْ، ثمّ تنقل الشتول إلى الأرض الدائمة وتزرع. يمكن كذلك إكثار النبات بالخلفات التي تزرع في الخريف. يستجيب النبات للتسميد بالعناصر الأساسيّة.

Mentha piperita L.

Mentha aquatica var. *piperita* (L.) Alef., *Mentha aquatica* f. *piperita* (L.) G.Mey., *Mentha glomerata* var. *piperita* (L.) Gray

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: النعناع الفلفليّ، النعناع البستانيّ
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Peppermint, Fr. Menthe poivrée





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بوساطة أرآد قويّة. الساق منتصّبة، متفرّعة، مربّعة المقطع، لونها يميل للأحمر البنفسجيّ، طولها نحو 70 سم. الأوراق بسيطة، متقابلة، بيضويّة الشكل، معلاقيّة، مسنّنة الحافّة، تحمل غدداً لاطئة تمتلئ بزيت عطريّ ذي رائحة مميّزة، طولها 3-9 سم، وعرضها 1-3 سم. الأزهار زرقاء بنفسجيّة اللون، تجتمع في سيمات كثيفة الأزهار، تجتمع بدورها في سنابل انتهائيّة. الكأس أنبوبية خماسية الأسنان. التويج قمعيّ، رباعيّ الفصوص وهي متساوية أو شبه متساوية. الأسدية رباعيّة، شبه متساوية الطول، بارزة من الأنبوب ومتباعدة. لا يعطي النبات ثماراً إلّا استثنائيّاً وهي عقيمة. يعدّ النوع هجيناً بين عدد من أنواع النعناع. هناك عدد من الأصناف التجاريّة نذكر منها الصنف الأسمر أو الأسود *Mentha peperita* var. *vulgaris* والصنف الأبيض *Mentha peperita* var. *officinalis*.

الموطن والانتشار الجغرافي:

أوربيّ – سيبيريّ، متوسّطيّ، وغرب إيرانيّ تورانيّ. وطّن في الأمريكتين، ويزرع في مختلف أنحاء العالم.

التاريخ والتراث:

ينحدر الاسم العلميّ للجنس من الكلمة اليونانيّة Minthê ، وهو اسم حوريّة الماء في أساطير اليونان الإغريق، واسم النوع *peperita* يعني "فلفليّ" وهو الذي يزرع ويستخدم تابلاً. استعمله ديوسقوريدس وغيره للدلالة على أنواع كثيرة من النعنع، وكتب ويلافريد سترابو في القرن الثاني عشر: "إذا استطاع الإنسان أن يسمّي جميع خصائص النعناع، فلا بدّ أنّه يعرف عدد الأسماك التي تسبح في المحيط الهنديّ".

الجزء المستعمل: النبات المزهر والزيت المستخرج منه.

المكّونات الكيميائيّة:

زيت طيّار، أهم مركّباته منتول menthol 35-45 %، منتون menthone 15-20 %، أسيتات المينتيل menthyl acetate 3-5 %، نيومنتول neomenthol 2.5- 3.5 %، بوليغون pulegone، ألفا وبيتا بينين alpha- beta pinene، كارفون carvone وغيرها من المركبات.

كما يحتوي على كحوليات alcohols وألكانات alkanes وألدهيد aldehyde ، ومركّبات هاليدية halocompounds.

وحمض 1 ،2-بنزين ثنائي الكربوكسيل- 1, 2- benzene dicarboxylic acid، و3-إيثيل-5-ثنائي ميثيل -6-فينيل 3-ethy l-5 -dimethyl -6-phenyl المرتبط بالبروتياز NS3 والتي لها دور في الوقاية من المخاطر الصحّيّة ومكافحة البعوض، ويعدّ النبات مصدراً للمركّبات الكيميائيّة المستخدمة في تركيب مبيدات الحشرات.

مشتقّات حمض القهوة، منها rosmaric acid.

فلافونوئيدات: الأبيجينين apigenine، وديوسميتين diosmetin، وغيرها.

فلافونات: xanthomicrol, gardenine D.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت الطيّار بخواص حالّة للتشنّج، ومضادّة للبكتريا والفيروسات. ويستخدم لخواصه المهدّئة، وفي علاج أمراض الكبد والمرارة، واضطرابات الهضم والتشنّجات التي تصيب الجهاز الهضميّ العلويّ، والمسالك الصفراويّة وعلاج القولون المتهيّج.

مضادّ ميكروبات، ومضادّ فعّال للبكتيريا، ولاسيّما البكتريا موجبة الغرام. يستخدم في علاج التهابات الأغشية المخاطيّة في الفم والبلعوم، والتهاب القصبات والجهاز التنفّسي. يتمتّع الزيت الطيّار بتأثير مبرّد على الجلد.

مضادّ للأكسدة. مضادّ للسرطان، ولا سيّما سرطان القولون والمستقيم.

مستخلص النبات الإيثانولي يفيد في مكافحة يرقات البعوض لوجود مكوّنات فعّالة مثل القلويدات والكربوهيدرات والفلافونوئيدات في المستخلص.

محاذير الاستخدام:

لا يوصف النعناع الفلفليّ في حالات حصى المرارة و الكلى، ولا يوصف في حالات انسداد قنوات الصفراء وحالات التهاب المرارة، قد يسبّب المغص للمصابين بحصى المرارة نظراً لتأثيره المدرّ للصفراء. لا يستعمل الزيت الطيّار على وجوه الرضع والأطفال ولاسيّما قرب الأنف والفم.

البيئة:

يجود النعناع في جميع الأراضي عالية الخصوبة وجيّدة الصرف والتهوية، ويفضّل الأراضي الرمليّة، كما يتحمّل حموضة التربة pH حتّى 5،2.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النعناع خضريّاً بواسطة السوق الزاحفة والريزومات بحيث تجزأ بأطوال 5 – 8 سم بحيث يحمل كلّ جزء عقدتين. تضاف الأسمدة العضويّة والمعدنيّة، وتحرث الأرض مرّتين، ثمّ تزرع الشتلات على مسافة 20-25 سم بوجود الماء.

Mentha pulegium L.

Melissa pulegium (L.) Griseb., *Mentha aromatica* Salisb., *Mentha pulegium* subsp. *vulgaris* (Mill.) Briq., *Mentha pulegium* var. *vulgaris* (Mill.) Briq., *Minthe pulegia* (L.) St.-Lag., *Pulegium vulgare* Mill.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae

الأسماء المتداولة: نعناع برّيّ، نعناع بوليو، فوتنج برّيّ

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Pennyroyal, Fr. Menthe pouilot





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، يحمل غدداً لاطئة، رائحته عطريّة قويّة، طوله 20-50 سم، موبر بدرجات متفاوتة. السوق مستلقية أو صاعدة، أرجوانية اللون غالباً. الأوراق قصيرة المعلاق، بيضويّة إلى مستطيلة إلى إهليلجيّة الشكل، مسنّنة بشكل دقيق وخفيّ، الأوراق الزهريّة تشبه في الشكل الأوراق الساقيّة وتتجاوز عادة الدوّارات الزهريّة. الأزهار خنثويّة، تجتمع في نورات سيميّة تشكّل دوّارات متباعدة شبه كرويّة، قطرها 1-1.5 سم، القنابات غائبة. الكأس طولها نحو 3 مم، أنبوبيّة، محزّزة، زَغِبَة، فوهتها موبرة، أسنانها 5 شبه متساوية. التويج قمعيّ الشكل، ينتهي بأربعة فصوص شبه متساوية، أرجوانيّ ورديّ أو بنفسجيّ باهت اللون. المذكر 4 أسدية شبه متساوية في الطول، بارزة من التويج ومتباعدة. الثمرة مؤلّفة من 4 جويزات، بيضويّة، ملساء أو تحمل ثآليل ناعمة.

الإزهار: من حزيران/يونيو إلى أيلول/سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوروبيّ – سيبيريّ، متوسّطيّ، وغرب إيرانيّ- تورانيّ. يزرع في مختلف أنحاء العالم.

التاريخ والتراث: ذكر في النوع السابق.

الجزء المستعمل:

القمم المزهرة، الزيت الطيّار المستخرج من النبات الغضّ.

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار 1- 2 %، أهمّ مركّباته بوليغون pulegone 60-90 %، منتون 10- 20 %، إيزو منتون 2- 10 %، بيبريتون piperitone، نيوأيزومنتيل أسيتات neoisomenthylacetate، ليمونين limonene.

مركّبات عفصيّة منها حمض الروزماريك rosmaric acid.

مركّبات فلافونيّة منها: ديوزمين diosmin، هيسبيريدين hesperidin ، بالإضافة إلى بعض المركّبات المرّة.

تم التعرف على واحد وعشرين عنصراً معدنيّاً في النعناع: Ba ، Br ، Ca ، Cl ، Co ، Cr ، Cs ، Eu ، Fe ، K ، Mg ، Mn ، Mo ، Na ، Rb ، Sb ، Sc ، Sr ، Th، U ، وZn.

أظهر تحليل HPLC مركّبات فلافونوئيد، فيروليك، سيناميك، كافيئيك، بيروجالول، حمض كوماريك، وحمض ساليسيليك.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت الطيّار بما يحويه من مركّب بوليجون بخواص مضادّ للميكروبات والحشرات. يستعمل زيت النعناع موضعيّاً مطهّراً جلديّاً.

يستعمل شعبيّاً في علاج اضطراب الهضم (ينبّه إفراز العصارة الهاضمة)، يستخدم أحياناً لعلاج الديدان المعويّة وانقطاع الطمث عبر تنبيه العضلات الرحميّة بقوّة وحضّها على الحيض.

النبات مضادّ للأكسدة ومضادّ للبكتيريا *Staphylococcus aureus* و *Bacillus subtilis* و*Pseudomonas aeruginosa* و *Escherichia coli* و والفطريّات *Candida albicans*.

محاذير الاستعمال:

تسبّب جرعاته الزائدة إقياءً وارتفاع ضغط الدم وغيبوبة ثمّ الموت بسبب انهيار الجهاز التنفّسيّ، وقد منع استخدامه في كثير من الدول.

ينبغي الحذر الشديد من استعمال الزيت داخليّاً، نظراً لسمّيّته العالية ولاسيّما للكبد بسبب احتوائه على مركّب البوليغون. يجب عدم استعماله من قبل الحوامل، لأنه يسبّب الإجهاض.

البيئة:

يعيش النبات على الترب الرطبة، ويتأثر بالجفاف بشدّة. يفضّل الترب المائلة للحموضة بشكل طفيف. تزيد إنتاجيّته من الزيت العطريّ في المواقع المشمسة، ويمكنه تحمّل المواقع الظليلة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي تزرع في الربيع في المشتل أو البيت الزجاجيّ، يحدث الإنبات بسرعة. تنقل البادرات إلى أوعية عند بلوغها طولاً مناسباً، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة في الصيف. لا تتشابه النباتات الناتجة عن البذور مع النباتات الأمّ بنسبة الزيت العطريّ، لذلك يفضّل إكثاره بالتقسيم الذي يمكن إجراؤه بسهولة في أيّ وقت من السنة، ويفضّل في الربيع أو الخريف.

ينبت أيّ جزء من الجذر متحوّلاً إلى نبات جديد، لذلك ينصح بتقسيم الجذور إلى أجزاء لا يتجاوز طولها 3سم، ووضعها في ظروف ظلّ في بيت زجاجيّ لتنمو بسرعة، ومن ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة في الصيف. يقطع العشب قبل فترة الإزهار مباشرةً وذلك على ارتفاع 8-10 سم فوق سطح التربة ويجفّف في الظلّ.

Micromeria nervosa (Desf.) Benth.

Satureja nervosa Desf., *Clinopodium nervosum* (Desf.) Kuntze, *Satureja graeca* subsp. *nervosa* (Desf.) O.Bolòs & Vigo.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: الزّوفا، عشبة الشاي.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Micromerie, Fr. Micromerie





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، يتفرّع من القاعدة، طوله 15-40 سم، قليل الزغب باستثناء الجزء العلويّ الذي يكسوه أوبار منبسطة. السوق صلبة، صاعدة، بسيطة (مفردة) أو قليلة التفرّع، لونها يميل إلى البنفسجيّ، تولد من جذمور شبه متخشب. الأوراق قصيرة المعلاق إلى شبه لاطئة، تلتفّ حوافّها قليلاً نحو الأسفل، الأعصاب بارزة على الوجه السفليّ، شبه قلبيّة القاعدة، بيضويّة الشكل، شبه حادّة القمّة. الأوراق الزهريّة تساوي الأزهار في الطول أو تفوقها قليلاً. النورة الأوّليّة سيميّة، شمراخيّة، يكسوها أوبار غزيرة قاسية، عديدة الأزهار، تجتمع في نورات ثانويّة تشبه السنبلة القصيرة، وتكون الدوّارات السفليّة منها متباعدة والعلويّة متراصّة. القنّابات مخرزيّة الشكل. الأزهار ذات شمراخ قصير. الكأس أنبوبيّة، محزّزة الشكل، تميل للون البنفسجيّ، طولها نحو 3 مم، يكسوها أوبار طويلة، الأسنان منتصبة-منبسطة، طولها أقصر من الأنبوب. التويج بنفسجي، طوله نحو 5 مم، موبر قليلاً، أنبوب التويج شبه متضمّن في الكأس. الثمرة مؤلّفة من 4 جويزات صغيرة بيضويّة الشكل.

الإزهار: من شباط/ فبراير إلى أيّار/ مايو.



من أنواعها الأخرى: *M. myrtifolia*، *M. fruticosa* وتنتشر في دول شرق المتوسّط.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: شرق متوسّطيّ.

التاريخ والتراث:

استُعملت الزّوفا منذ زمن طويل لعلاج السّعال في شرق المتوسّط. ويكاد لا يخلو بيت منها في تلك المنطقة إذ يستعمل مغليّ النبات شراباً ساخناً بشكل وقائيّ وعلاجيّ في أيّام الشتاء. وصف أبقراط الزّوفا لمعالجة ذات الجنب وأوصى بها دسقوريدس مع السذاب الزراعيّ لحالات الربو والنزلة. ذكرها الأنطاكيّ "لا يعدل الزوفا شيء، في أمراض الصّدر، والرئة، والربو، والسّعال، وعسر النفس،ولا سيّما إذا خلط معها التين والسذاب والعسل"، كما ذكرها ابن سينا وابن البيطار.

الجزء المستعمل: النبات المزهر.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي أنواع الزوفا على زيت طيّار تختلف نسبه ومكوّناته الرئيسة تبعاً لاختلاف الأنواع، ففي النوع *M. myrtifolia* تصل نسبة الزيت إلى 0.5 %، أهمّ مركّباته بيتا كاريوفيللين β-caryophyllen 44 %، بينما تصل نسبة الزيت إلى 4 % في النوع *M. fruticosa* ، وأهمّ مركّباته بوليغون pulegone 81 %.

تمّ عزل أحد المكوّنات الفعّالة الرئيسة للنبات، وهو الكارفاكرول، وتبيّن فعّاليّته المضادّة للميكروبات كانت أكثر الكائنات حساسيّة لهذا المركب بكتريا *Proteus vulgaris*

كما يضمّ النبات مركّبات البوليفينول وغليكوزيدات فلافونوئيديّة، وتمّ من خلال التحليل الكروماتوغرافيّ لمستخلص الأسيتوني للنبات التعرف على مركب فورانوسسكيتيربين (كحول طبيعي جديد)، بيتا سيتوستيرول b-sitosterol، نوع جديد طبيعي من 5-b-cholestane، نيرفوزين، حمض الأوليانوليك وحمض أورزوليك.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع أنواع الزوفا بتأثيرات مقشّعة ومضادّة للالتهاب، وتدخل في تركيب المستحضرات المستعملة في علاج أمراض الجهاز التنفّسيّ، كما أنّ لها فعّاليّة هاضمة ومدرّة للبول، طاردة للريح ومدرّة للطمث ومساعدة على التئام الجروح. كما لوحظت فعّاليّة الزيت الطيّار المضادّة للبكتيريا والفطريّات.

تستخدم أنواع الزوفا شعبيّاً، على شكل شاي طبّيّ في علاج السعال والربو وأمراض الجهاز الهضميّ، كما يستخدم مغليّها أو زيتها موضعيّاً لعلاج بعض الأمراض الجلديّة.

محاذير الاستعمال:

يسبّب وجود البوليغون في الزيت الطيّار إجهاضاً للحوامل، لذلك لا يعطى في حالات الحمل.

البيئة:

تنمو أنواع الزوفا بريّاً في الأراضي الصخرية الفقيرة والمتدهورة على سفوح الجبال والماكي، وتنجح زراعتها في البيئات شبه الرطبة ونصف الجافّة، ذات الحرارة المعتدلة، كما تجود زراعتها بشكل كبير في الأراضي الخصبة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تزرع البذور في الخريف نثراً في مساكب على نطاق ضيق. يحتاج الهكتار 4-5 كغ من البذور. تضاف الأسمدة المعدنيّة الأساسيّة في الخريف قبل الزراعة، وتضاف كميّة أخرى من الآزوت بعد الحشّ. تحشّ النباتات في مرحلة الإزهار بقص سوقها على ارتفاع 5-10سم.

تقدّر كميّة الإنتاج من العشب الأخضر في السنة الأولى بـ 2-2.3 طن/هـ، ويصل في السنوات التالية حتّى 8-9 طن/ هـ. تستمر النباتات في الأرض 5-6 سنوات.

Origanum syriacum L.

Majorana syriaca (L.) Rafin., *Schizocalyx syriacus* (L.) Scheele.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae

الأسماء المتداولة: مردكوش، بردقوش، زعتر خليلي، زوبع، حبق الشيوخ، مَروز

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Syrian Marjoran, Fr. Marjolaine de la Syrie



الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة، طولها 30-50 سم، يكسوها وبر صوفيّ إلى رماديّ اللون إضافة إلى أوبار غدّيّة لاطئة. السوق منتصبة، صلبة، تتفرّع بشكل عنقوديّ. الأوراق بسيطة، قصيرة المعلاق إلى لاطئة، تامّة الحافّة، بيضويّة الشكل، كليلة القمّة، ثخينة قليلاً، أعصاب الوجه السفليّ بارزة. يرافق الأزهار أوراق لها شكل بيضويّ مقلوب إلى مدوّر، متراكبة، طولها مساو طول الكأس. النورة سيميّة، قصيرة الشماريخ، تجتمع في سنبلة مستطيلة في شكلها العامّ. الكأس طولها 2-2.5 مم، تلتحم سبلاتها في أنبوب قصير جدّاً، لا يلبث أن ينشطر من الجهة الخارجيّة ليشكّل صفيحة مسنّنة. التويج أبيض، طوله نحو 4 مم، ثنائيّ الشفة، يبرز الأنبوب من الكأس. الأسدية 4، بارزة، تتباعد من القاعدة. المبيض ثنائيّ الكرابل، يضمّ 4 بويضات. الثمرة مؤلّفة من 4 جويزات، ملساء، طولها نحو 1 مم.

الإزهار: من نيسان/إبريل إلى أيلول/سبتمبر.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

دول شرق المتوسّط. ينتشر بريّاً في جنوبيّ تركيّا وفي سوريّة ولبنان وفلسطين ونادراً في مصر، يزرع في العديد من دول العالم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانية *origanos* و *origanon*، وهما اسمان منحدران من *oros* أي "جبل" و *gano* أيّ "لمعان" أو "تألّق" للدلالة على أنّه نبات جميل يجسّد جمال الجبال. الاسم الواصف للنوع *syri-acum* يعني "سوريّ".

الجزء المستعمل: النبات المزهر، الزيت الطيّار المستخرج من النبات المزهر.

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار 2 %، ذو طبيعة فينوليّة، يحوي كارفاكرولcarvacrol 44 % ، تيمول thymol 16 %، ومركّبات أحاديّة تربين monoterpene، باراسيمين p-cymene 30 %، غاما تربينين ɤ-terpinene 4 %، ومركّبات أحادية تربين ونصف (سيسكي تربينيّة)، بيتا كاريوفيلين b-caryophyllene 2 %. إضافة إلى تانينات 8 %، أحماض فينوليّة، منها حمض روزمارين، فلافونوئيدات، منها كيرسيتين quercetin.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتع زيت البردقوش الطيّار (مركّبات فينوليّة) بخواص مضادة للبكتيريّا والفطريّات والفيروسيات.

يتمتّع مستخلص نبات البردقوش بما يحويه من مركّبات فينوليّة وفلافونوئيدات بخواص مضادّة للأكسدة ومنبّهة لجهاز المناعة.

العقار غنيّ بالزيوت الأساسيّة التي تظهر فاعليّة مضادّة للميكروبات، وفعّاليّة مضادّة للالتهابات، وفعّاليّة مضادّة للأكسدة، وفعّاليّة مضادّة للأورام. يمكن أن يكون مفيداً في علاج أمراض مختلفة مثل السرطان واضطرابات التنكّس العصبيّ والقرحة الهضميّة، مما يمنحه أهمّيّة كبيرة في الأغراض الصيدلانيّة والطبّيّة.

يستعمل مغليّ الأجزاء الهوائيّة شعبيّاً لخواصه المقشّعة والطاردّة للغازات والهاضمة والمضادّة للتشنّج المعديّ، ولعلاج التهاب الأغشية المخاطيّة للجهازين الهضميّ والتنفّسيّ (السعال التشنّجيّ والتهاب القصبات والجيوب الأنفيّة والحنجرة)، والتهابات الجهاز البوليّ. يستعمل الزيت الطيّار موضعيّاً في علاج الالتهابات الجلديّة والجروح والحروق، والتهاب المفاصل والآلام الروماتزميّة.

الاستعمالات الغذائيّة:

يلقى الزعتر الخليليّ طلباً كبيراً في دول شرق البحر المتوسّط، حيث يحرص السكان على تأمين حاجتهم منه جمعاً أو شراءً لأغراض غذائية وطبّيّة. تُعدّ أوراق الزعتر تابلاً مكسباً للطعم والنكهة، وتدخل في إعداد الكثير من الأطعمة والمعجّنات والحلويّات، وتعدّ الأوراق العنصر الرئيسيّ في خلطة الزعتر المشهورة في بلاد الشام كافّة.

استعمالات أخرى:

بيّنت البحوث فعّاليّة زيت البردقوش الطيّار بديلاً عن الموادّ الكيميائيّة المستعملة المضادّة للديدان الخيطيّة مثل الحرقص (النيماتودا - Nematodes)، حيث تبيّن أنّ للمركّباتcarvacrol وthymol وlinalool الموجودة في الزيت الطيّار تأثيراً واضحاً في منع فقس بيض الديدان الخيطية، وبيّنت التجارب فعّاليّة الزيت في علاج مرض الفاروا (varroa) الذي يصيب النحل المنتج للعسل.

البيئة:

ينمو الزعتر الخليليّ على السفوح الجبليّة في البيئات شبه الرطبة ونصف الجافّة ضمن الماكي وعلى التلال المحجرة. يعدّ من نباتات النهار الطويل، ويتطلّب درجة حرارة عالية خلال فترة نموّه في فصل الصيف. يتحمّل انخفاض درجات الحرارة في فصل الشتاء، ولا يتحمّل الصقيع لفترة طويلة. تجود زراعته في مختلف الأراضي، ويفضّل الأراضي الصفراء، معتدلة الحموضة، والكلسّية، ويتحمّل الجفاف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثَر بالبذور، تزرع البذور في مشاتل خاصّة بمعدل 100-150غ للحصول على شتول تكفي لزراعة هكتار واحد، ثمّ تنقل البادرات إلى الأرض الدائمة عندما تصل لمرحلة الورقة الحقيقيّة الرابعة أو الخامسة في بداية الربيع. يمكن كذلك إكثاره خضريّاً بتجزئة النبات الأمّ وزراعته في الأرض الدائمة مباشرةً. يتمّ بعد ذلك إجراء عمليّات الخدمة المختلفة. يتمّ تشجيع النبات على التفرّع في السنة الأولى ومنعه من الوصول إلى مرحلة الإزهار عن طريق إزالة البراعم الزهريّة قبل ظهورها.

يعطي الهكتار في الحشة الأولى 1-1.25 طناً من الورق المجفّف، ويعطي هذا 20-25 كغ زيتاً عطريّاً.

ومن الأنواع الأخرى:

Origanum vulgare L.

نوع مشابه للزعتر الخليليّ ينتشر في بعض دول حوض المتوسّط (فرنسا، إيطاليا، إسبانيا). يحتوي النبات على زيت طيّار غنيّ بالمركّبات الفينوليّة: كارفاكرول carvacrol 64 % ، تيمول thymol 4 %، موادّ تانينيّة وحمض الروزمارينيك، وموادّ راتنجيّة، وفلافونوئيدات.

الجزء المستعمل: النبات المزهر، الزيت المستخرج منه.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة: مشابهة لاستخدامات البردقوش السوريّ.

Origanum floribundum L.

ينتشر في بلاد المغرب العربيّ، ولاسيّما في الجزائر، يحوي النبات المزهر زيتاً طيّاراً غنيّاً بالمركّبات الفينوليّة (تيمول). ويستعمل لخواصه الفاتحة للشهيّة، المضادّة للبكتريا، المطهّرة للمعدة والأمعاء، الهاضمة، المضادّة للتشنّج، ولاسيّما السعال، والمطهّرة للجهاز التنفّسيّ.

Phlomis syriaca Boiss.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: اللهيب السوريّ، لهيب نيسوليّ
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Lampwick, Fr. Phlomis



الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة، طولها 50-70 سم، مصفرّة اللون، يكسوها أوبار قصيرة لبّاديّة وأوبار نجميّة، تصبح فيما بعد شبه جرداء. السوق منتصبة، نحيلة، بسيطة أو متفرّعة في الجزء العلويّ على شكل هرميّ. الأوراق معلاقيّة، غير مقسّمة، ثخينة، الساق مستطيلة إلى رمحيّة الشكل، مقطوطة القاعدة، أبعادها 1.5-4 x2.5-10 سم، حافّتها عرفيّة إلى حد ما، أمّا الأوراق الزهريّة فلها طول الدوّارات أو تفوقها طولاً. تجتمع الأزهار في دوّارات قليلة العدد ومتباعدة، تضمّ كل منها 4-6 أزهار لاطئة أو شبه لاطئة. القنابات قليلة العدد، مخرزيّة الشكل، أقصر من الكأس، طولها 4-6 مم. الكأس 5 سبلات، طولها 12-15 مم، أنبوبيّة تحمل أضلاعاً بارزة، الأسنان بيضويّة الشكل، حادّة القمّة، تنتهي غالباً بأسلة قصيرة، السنّان السفليّان أطول قليلاً من الأسنان العليا. التويج 5 بتلات، أصفر، طوله ضعفا طول الكأس، الأنبوب متضمّن في الكأس، الشفة العليا أقصر من الشفة السفلى، وتشكّل ما يشبه نصف دائرة يكسوها زغب في الأعلى. المذكر ثنائيّ القوّة، الخيوط لا تحوي لواحق. المأنث ثنائيّ الكرابل، ثنائيّ الحجيرات، يقسمه حاجز كاذب إلى أربع حجيرات، يتضمّن كلّ منها بويضة واحدة.

الثمرة أكينة، بيضويّة إلى ثلاثيّة الأضلاع، ملساء أو شبه ملساء.



الإزهار: من أيّار/مايو إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافي: إيرانيّ تورانيّ وشرق متوسّطيّ (جبال الأمانوس وسوريّة ولبنان).

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتق من الكلمة اليونانية phlox، تعني "لهيب" أو "شعلة"، إشارةً إلى أنّ الأوراق كانت تستخدم في الماضي فتيلةً للسراج. الاسم الواصف للنوع *syriaca* يشير إلى انتشاره في سوريّة.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأجزاء الهوائيّة على عدّة غليكوزيدات فلافونوئيدية منها: acetoside, lamiide, naringen-in, samioside, luteolin.

أهمّ المركّبات أيروئيدات iridoids، غليكوزيدات فينيل ايتانويد phenylethanoid glycosides وزيوت طيّارة، تمّ تحديد 21 غليكوزيداً ايروئيديّاً، و35 مركّباً من مركّبات Phenylethanoid glycosides وغليكوزيدات فينولية بسيطة منها إثنان من tetragly-cosidic و physocalycoside وlunarifolioside.

يحتوي النبات على Lignans و neolignans و Monomeric phenylpropanoids و Quinic acid وesters و shikimic acid. فلافونوئيدات، منها chrysoeriol glycosides،و Luteolin و quercetin glycosides، kaempferol و methoxyflavonols و naringenin.

مركّبات تربينيّة، Terpenoids منها mono-, di triterpenoids- ، و مركّبات megastigmane glycoside و acetophenone glycosides و octenol triglycoside

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تشير البحوث لخواص مركّب acetoside المضادّة للأكسدة والأورام والتعفّن والتقيّح، كما تشير إلى تمتّع مركّب samioside بخواص مضادّة للبكتريا، وتمتّع مركّب naringenin بخواص مضادّة للقرحة، ومضادّة للملاريا.

تدخل أزهار اللهيب السوريّ ضمن تركيب بعض الخلطات العشبيّة التي تباع عند العطّارين في أسواق العطارة في سورية على شكل شاي طبيعيّ.

البيئة:

ينمو في المناطق نصف الجافة على الهضاب والمنحدرات الجبليّة المشمسة والمحجرة حتى ارتفاع 1500م، كما ينمو في الحقول والمراعي.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالبذور وبالتقسيم. النبات بشكل عام غير مستزرع.

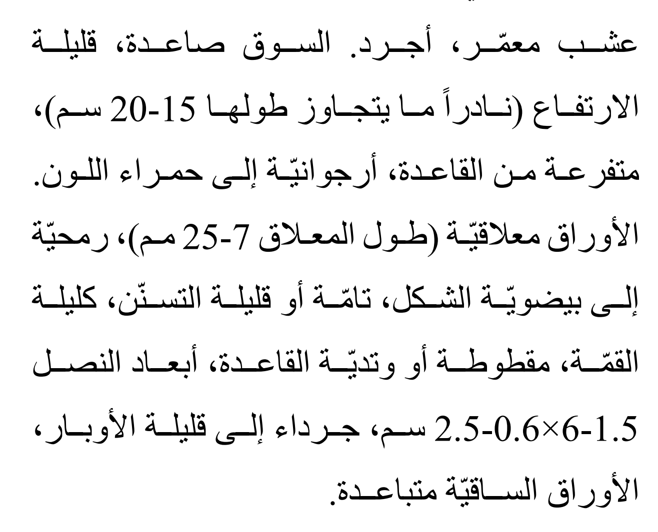
Prunella vulgaris L.

Prunella vulgaris subsp. *parviflora* Ehrh.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: حشيشة الجراح، شافية الجراح، عشبة الجراح البنفسجيّة، بقلة الأوجاع
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Self-Heal, Fr. Brunelle commune



الوصف النباتيّ:



عشب معمّر، أجرد. السوق صاعدة، قليلة الارتفاع (نادراً ما يتجاوز طولها 15-20 سم)، متفرعة من القاعدة، أرجوانيّة إلى حمراء اللون. الأوراق معلاقيّة (طول المعلاق 7-25 مم)، رمحيّة إلى بيضويّة الشكل، تامّة أو قليلة التسنّن، كليلة القمّة، مقطوطة أو وتديّة القاعدة، أبعاد النصل 1.5-6×0.6-2.5 سم، جرداء إلى قليلة الأوبار، الأوراق الساقيّة متباعدة.

النورة سنبلة، كثيفة، بيضويّة أو مستطيلة الشكل، طولها 2-4 سم، قناباتها عريضة، غشائيّة، مهدّبة، مدوّرة، تصبح قمّتها مؤنّفة بشكل فجائيّ. الكأس نحو 1 سم، ثنائيّة الشفة، مضغوطة ومغلقة أثناء تشكّل الثمار، أسنان الشفة العليا 3، قصيرة جدّاً، مقطوطة، أسليّة، وأسنان الشفة السفلى 2، رمحيّة. التويج ثنائيّ الشفة، بنفسجيّ، طوله 10-15 مم، الأنبوب بارز بشكل طفيف، الشفة العليا لها شكل الخوذة، والشفة السفلى متدلّية. الأسدية 4، ثنائيّة القوّة، متوازية، الخيوط تنتهي بأسلة مستقيمة. القلم ثنائيّ الفصّ. الثمرة 4 جويزات، مستطيلة، ملساء، طولها 1-2مم.

الإزهار من حزيران/يونيو إلى آب/أغسطس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

شبه عالميّ، ينتشر في أوربّا والمناطق المعتدلة.

التاريخ والتراث:

عرف النبات عشباً طبّيّاً ومأكولاً منذ زمن طويل، وكان يقال في أوربّا أنّ "هذا العشب مقدّس، أرسل من الله لشفاء جميع أعضاء الإنسان والحيوان"، كما كان يزرع في الحدائق المنزليّة لاعتقادهم بأنّ ذلك "يطرد الشيطان". اشتهر في الماضي لخصائصه في التئام الجروح وإيقاف النزف. أزهاره السنبليّة كثيراً ما استخدمت في علاج التهاب الفم والحلق للاعتقاد بأنّ النباتات تشفي الأعضاء التي تشبهها.

الجزء المستعمل:

النبات المزهر (الأوراق طعمها مرّ وقابض).

المكوّنات الكيميائيّة:

مركّبات مرّة bitter principles، فلافونوئيدات: rutin, hyperoside. تانينات. صابونيّات ثلاثيّة التربين triterpene saponins. أحماض ثلاثيّة التربين: حمض أورزيليك ursolic acid ، حمض أوليانوليك oleanolic a.، حمض روزمارينيك.rosmarinic a. غليكوزيدات ستيروليّة sterol glucosides، زيت طيّار، سكاكر. فيتامينات (A, B, C, K) وأملاح معدنيّة K, Ca, Cu, Mg.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بخواص مضادّة للبكتيريا والفيروسات، وقد أوضحت دراسة أنّ صبغة النبات مفيدة لتثبيط عمل فيروس الإيدز، وعلاج الأنواع الأخرى من الإصابات الفيروسيّة، مثل فيروس الهربس التناسلي genital herpes.

يتمتّع النبات بتأثير قابض يحّد من النزيف، كما يحّد من الإسهال.

يستعمل النبات لصفاته القابضة موضعيّاً مطهّراً وموقفاً للنزف، وتستعمل مستخلصاته على شكل غراغر أو كريمات وكمّادات في علاج التقرّحات المزمنة وجروح الفم واللثة والحلق والحروق وعلاج الدمامل وقرحة الفراش والبواسير والتهابات الجلد الفيروسيّة.

للنبات أهمّيّة طبّيّة كبيرة جدّاً في علاج أمراض الحنجرة والرشح ووجع الرأس، حيث يغلى النبات، ويتمّ استنشاق البخار، ويتمّ عمل حمّام للسيّدات بعد الولادة، وعلاج التهاب القرنيّة الهربسي

يستخدم مضادّاً حيويّاً، خافضاً للضغط، خافضاً للحرارة، مدرّاً للبول ومضادّاً للروماتيزم، وللجراثيم، والأكسدة، وطارداً للديدان كما يستخدم في علاج الجروح والقروح.

يحتوي المستخلص المائيّ على مادّة فعّالة مضادّة لفيروس نقص المناعة المكتسبة وهو مركّب برونلين وهو عديد سكاريد وله تأثيرمضادّ لفيروس الهربس البسيط. يمنع المستخلص المائي لهذه العشبة صدمة الحساسيّة وردود الفعل التحسّسيّة.

يحمي النبات كرات الدم الحمراء للفئران من انحلال الدم ويحمي الكلى، ويقي الدماغ ضدّ الدهنيات البيروكسيدية.

يحوي نسبة عالية من حمض روزمارينيك مما يجعل النبات أكثر قابلية للاستخدام فيما يتعلق بتطبيقاته العلاجيّة.

تمّ استخدام النبات بشكل كبير موخراً لمذاقه الجيّد وقيمته الغذائيّة لاحتوائه على نسبة جيّدة من الكربوهيدرات والبروتين والدهون، كما تؤكد التحاليل القيم العالية للكربوهيدرات والدهون والبروتينات. يحتوي النبات كمّيّات جيّدة من الفينولات المضادّة للبكتيريا.

النبات فعّال في علاج حمى التيفود والالتهابات البكتيريّة الأخرى، ولاسيما التي تسبّبها بكتريا *Escherichia coli*، *Bacillus typhi*، *Pseudomonas* و *Mycobacterium tuberculli*.

يصف المعالجون التقليديّون في كشمير استنشاق بخار هذه العشبة لإزالة البلغم من تجويف الصدر والدماغ، وبالتالي يقلّل من التهابات الصدر وآلام الرأس. من الشائع في كشمير استخدامه مغلياً للاستحمام بعد شهر من الولادة.

يعدّه المعالجون التقليديّون منشّطاً للدماغ يمكن أن يمنح الرأس القدرة على التحمّل، ويعمل كمطهّراً ويزيل الضعف العامّ لجسم الأم.

كما تحتوي العشبة على مادّة الصابونين التي تستخدم لوقف النزيف وعلاج الجروح والقروح حيث تساعد على تخثّر خلايا الدم الحمراء كما تمّ استخدامه أيضاً من قبل الأمّهات المرضعات لعلاج تشقّق الحلمات.

المكوّنات الثانويّة الأخرى المستقلبة هي قلويدات ذات تأثيرات مسكّنة ومضادّة للتشنّج وللجراثيم.

استعمالات أخرى:

تؤكل أوراق النبات طازجة أو مطبوخة، ضمن محتويات السلطة أو الحساء، ويصنع من أوراقه الجافّة أو الطازجة شاي منعش، مقوًّ للجسم، هاضم ينشّط عمل الكبد وينقّيه من السموم.

البيئة:

ينمو النبات في الأراضي المهملة والمروج وعلى أطراف الغابات. يفضّل الترب القاعديّة والمعتدلة. يزرع في ترب رطبة في أماكن مشمسة أو مظلّلة جزئيّاً.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالبذور. تنثر البذور في الربيع في المشتل أو في ظروف بيت زجاجيّ، وعندما تصل البادرات لحجم مناسب تنقل إلى أكياس أو أوعية بمعدل بادرة في كلّ وعاء، وتنقل إلى الأرض الدائمة في بداية الصيف. وقد تنثر البذور في الأرض الدائمة مباشرةً إذا توفّرت كمّيّة كافية منها. يكاثر النبات بالتقسيم في فصل الربيع أو الخريف. تزرع النباتات المقسّمة في الأرض الدائمة مباشرةً إذا كانت كبيرة بما فيه الكفاية، أو تترك في المشتل لبعض الوقت إذا كانت صغيرة. يزهر النبات في أوقات مختلفة حسب المناخ وظروف أخرى غالباً في الصيف. يمكن للنبات أن يصبح عشباً ضارّاً يصعب التخلص منه في بعض الأحيان.

Salvia rosmarinus Spenn.

Rosmarinus officinalis L., *Rosmarinus angustifolius* Mill., *Rosmarinus latifolius* Mill., *Rosmarinus communis* Noronha, *Rosmarinus officinalis* var. *angustifolius* (Mill.) DC., *Rosmarinus laxiflorus* de Noé.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae.
الأسماء المتداولة: إكليل الجبل، حصالبان، روزماري.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Rosemary, Fr. Rosmarin





الوصف النباتيّ:

جنبة معمّرة، دائمة الخضرة، متخشّبة، قويّة النمو. كثيرة التفرّع، طولها 50- 150 سم. الأوراق عطريّة، خطّيّة، لاطئة، حافّتها تامّة، تلتفّ نحو الأسفل. العصب الرئيس بارز على الوجه السفليّ وغائر على الوجه العلويّ، طولها 2- 3 سم، وعرضها 3-4 مم. الأوراق الفتيّة زَغِبَة الوجه العلويّ، بينما المسنّة جرداء. الأزهار شبه لاطئة، زرقاء أو بنفسجيّة اللون، نادراً بيضاء، تجتمع في نورات عنقوديّة قصيرة، الكاس 5 سبلات ملتحمة، ثنائيّة الشفة، زَغِبَة. التويج ثنائيّ الشفة، الشفة السفلى كبيرة نسبيّاً، مقسّمة بعمق إلى جزأين. المذكر مؤلّف من سداتين بارزتين من التويج، وتختزل السداتان الأخريان إلى كلّاب. الثمرة رباعيّة الأكينات، سمراء اللون.

الإزهار: من شباط/ فبراير إلى أيلول/ سبتمبر.

يبدي النوع تبايناً كبيراً، وتبين وجود العديد من الأصناف والطرز المتباينة كيميائياً.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

دول شماليّ إفريقيا المطلّة على حوض المتوسّط ودول جنوبيّ أوربّا. انتشرت زراعته في دول شرقيّ حوض المتوسّط.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذا النبات، وهو من كلمة *ros* القريبة من *rhus* باللاتينيّ و*rhous* باليونانيّ ومعناها «سمّاق»، و*marinus* تعني "بحريّ"أي أنّ المعنى الحرفي لاسمه هو سمّاق البحر، وليس ندى البحر، كما يرد في بعض المراجع. اسم النوع *officinalis* يعني "دستوريّ" (طبّيّ). استعمله الإغريق تاجاً للأذكياء وأكاليل للأفراح والأتراح، وأغصانه لطرد الأشباح والكوابيس وفي كثير من العادات الشعبيّة. إضافةً لاستعماله دواءً لتنشيط الدماغ وتقوية الذاكرة، كما يعدّ رمزاً للذكرى. ويذكر أنّ أوّل من زرعه في إنكلترا زوجة الملك ادوارد الثالث في القرن الرابع عشر.

الجزء المستعمل:

القمم المزهرة، الأوراق المجفّفة وتجمع بعد فترة الإزهار (رائحتها عطريّة، طعمها كافوريّ لاذع ومرّ)، الزيت المستخرج من الأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

مشتقّات حمض القهوة caffeic acid derivatives، أهمّها حمض أكليل الجبل rosmarinic acid.

مركّبات مرّة ثنائيّة التربين، أهمّها: حمض الكارنوسول carnosolic acid (picrosalvin) المسؤول عن الطعم المرّ، إيزوروزمانول isorosmanol وروزماديال rosmadial وروزماري دي فينول rosmaridiphenol وروزماري كينون rosmariquinone.

فلافونوئيدات، منها: cirsimarin، diosmin، hesperidin،homoplantiginin.

مركّبات ثلاثيّة التربين triterpenes، أهمّها: oleanolic acid و ursolic acid وأستراتها. زيت طيّار volatile oil 1- 2.5 %، تختلف مكوّناته تبعاً للسلالة، أهمّ مركّباته سنيول % 1,8-cineole(eucalyptol) 20-50% ، وألفا بينين a-pinene 15 – 25 %، وكامفور 10 -25 %، وكامفن camphene، وبورنيول borneol، وبورنيل أسيتات bornyl acetate، وبيتا كاريوفيلين ß -caryophyllene، وليمونين limonene، وبارا- سيمين p-cymene، وميرسين myrcene، ولينالول linalool، وتربينيول terpineol، وفيربينون .verbenone

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تمّ استخدام العقار في الطبّ الشعبيّ، لعلاج أنواع مختلفة من الاضطرابات بما في ذلك النوبات seizure، والقرحة ulcers، والنقرس gout، والروماتيزم rheumatism، والالتهابات inflammation، والدوخة dizzi-ness، والرعشة tremor، والشلل paralysis، والإسهال diarrhea، وارتفاع السكّر في الدم hyperglycemia. يتمتّع إكليل الجبل بخواص واقية للكبد، حالّة لتشنّج الطرق المراريّة الوراثيّة، مضادّ للأكسدة لاحتوائه على rosmarinic acid، يحدّ من الطفرات ويثبّط نموّ الأورام.

يستعمل النبات في علاج مشاكل ضغط الدم، وفقدان الشهيّة، واضطرابات الهضم (حالّ تشنّج، يساعد على ارتخاء العضلات الملساء المبطّنة للقناة الهضميّة). يساعد في علاج مرض الزهايمر.

يستخدم مغليّ النبات أو زيته الطيّار موضعيّاً لتنشيط الدورة الدمويّة وعلاج الروماتيزم، وعلى شكل كمّادات في تطهير وعلاج الجروح وترميم الأنسجة الجلديّة والأكزيما وتسكين الآلام العضليّة والإرهاق العصبيّ وعرق النسا sciatica.

يعدّ النبات، حاليًا من أكثر الأدوية العشبيّة الواعدة نظراً لخصائصه الصيدلانيّة المضادّة للأكسدة والمضادّة للالتهابات والميكروبات، ولعلاج أمراض الجلد الالتهابيّة والمُعديّة، والتئام الجروح ومضادّ لسرطان الجلد.

استخدم طبّيّاً لعلاج وذمة المخالب عند الجرذان أو الفئران وإصابات الكبد الحادّة والربو وأعطي المستخلص المائي عن طريق التنبيت gavage، وداخل الصفاق intraperitoneal وفموياً oral.

كانت المؤشّرات الحيويّة الأكثر تقييماً هي عامل النخر الورمي tumor necrosis factor،إنترلوكين interleukin ، myeloperoxidase ، الكاتلاز catalase ، الجلوتاثيون glutathione، الجلوتاثيون بيروكسيداز glutathione peroxidase، وmalondialdehyde، و superoxide dismutase.

للنبات أهمّيّة طبّيّة كبيرة نظراً لوجود مجموعة متنوّعة من المستقلبات metabolites المتخصّصة المثيرة للاهتمام، ولاسيّما المركّبات أحاديّة و أحاديّة و نصف تربين وثنائيّة وثنائيّة ونصف وثلاثيّات و رباعيّات التربين mono- - و di- و sesqui sester- و tri - - ، وكذلك فينيل بروبانويد، ومشتقّات الأحماض الفينوليّة، والفلافونوئيدات، والقلويدات.

ومركّبات C23-terpenoids و (C25 sesterterpenoids) و(C30 dammarane triterpenoids) و-uncom (mon triterpenoids (C20 + C10 .

الاستعمالات الغذائيّة والتجميليّة:

يستخدم إكليل الجبل فاتحاً للشهيّة ومنكّهاً، يدخل الزيت الطيّار في العديد من المنتجات الغذائيّة (المشروبات واللحوم) لإكسابها الطعم والرائحة وحفظها مدّة طويلة دون فسادها وتعفّنها.

يستخدم الزيت الطيّار في مستحضرات التجميل والعطور رخيصة الثمن وأنواع الشامبو والصابون المقوّي للشعر.

محاذير الاستعمال:

يعدّ إكليل الجبل من الأعشاب آمنة الاستعمال بالنسبة للبالغين، باستثناء الحوامل أو المرضعات ،ويعدّ إكليل الجبل آمناً إذا استعمل بالجرعات الموصى بها بالضبط.

البيئة:

ينمو النبات برّيّاً على المرتفعات وفي جوار الغابات في البيئات المناخيّة شبه الرطبة والرطبة الموجودة في المناطق المعتدلة والدافئة. يتحمّل درجات الحرارة المنخفضة ليلاً حتى الصفر، ولكنّ نموّه يضعف كثيراً أو يتوقف في هذه الحالة. النوع محبّ للضوء والشمس. يزرع في أنواع الترب الزراعية أو الحراجية الجبلية أو على الهضاب ذات التربة الكلسية والصفراء الخفيفة وجيّدة الصرف، ويتحمّل الملوحة بدرجة عالية، لذلك يشاهد على السواحل البحريّة، ويتحمّل الرياح.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور التي تزرع في الأرض مباشرةً، أو تستنبت في مراقد خاصّة من أواخر الشتاء حتّى أوائل الصيف، وعندما تصبح بالطول المناسب تنقل إلى الأرض المستديمة. يفضّل إكثاره بالعقل الساقيّة أو بالتفصيص في بداية فصل الربيع فتؤخذ العقل من أفرع عمرها سنة، طولها 10-15 سم، وتحوي 3 براعم على الأقل، ثمّ تجذّر في مراقد خاصّة لمدّة أسبوع، وتنقل بعدها إلى الأرض الدائمة. وتزرع في الثلث العلويّ للخط بمسافة 60-70 سم بين النبات والآخر وتروى جيّداً. تحسّن الأسمدة من الإنتاج. يزهر النبات في الربيع، ومرّة ثانية في الخريف، تحشّ النباتات خلال الفترة من نيسان/إبريل حتى أيلول/ سبتمبر ابتداءً من السنة الثانية وذلك على ارتفاع 25-30 سم، ثمّ تجفف. يعطي الهكتار 2.5-6 طن عشباً جافّاً وحتى 60-70كغ من الزيت العطريّ.

Salvia officinalis L.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: مريميّة، قصعين، سالفيا مخزنيّة، ناعمة الحقول
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Sage, Fr. Sauge





الوصف النباتيّ:
جنبة معمّرة قويّة النموّ، السوق عشّبيّة لكن قواعدها متخشّبة، منتصبة، شديدة التفرّع، مخمليّة الأوبار، مربّعة المقطع، ارتفاعها يصل إلى نحو مترٍ، وتجف هذه الأفرع كلّ سنة. الأوراق ثخينة، عطريّة مميّزة، متقابلة، معلاقيّة في الجزء السفلي من الساق، ولاطئة في الجزء العلويّ منه، مستطيلة أو إهليلجيّة أو بيضويّة الشكل، خضراء رماديّة اللون، نظراً لغزارة الأوبار القطنيّة على سطحها السفليّ، طول النصل 1-8 سم، وعرضه 8-35 مم، قاعدته مدوّرة أو شبه مقطوطة، الحافّة عرفيّة.
الأزهار طولها نحو 2 سم، بنفسجيّة أو زرقاء اللون، تجتمع في دوّارات، تضمّ الواحدة 1-18 زهرة، يشكّل مجموعها نورات شبه سنبليّة. طولها 4-18 سم. القنّابات الزهريّة العلويّة بيضويّة، مؤنّفة القمّة. شمراخ الزهرة نحو 3 مم. الكأس نحو 1 سم، تصبح 1.5 سم في الثمرة، ثنائيّة الشفة، موبرة. التويج ثنائيّ الشفة. المذكر ثنائيّ الأسدية، الواصل بين الكيسين الطلعيين طوله نحو 3 مم، الأذرع متساوية. الثمرة 4 جويزات، بنّيّة، شبه كرويّة، قطرها نحو 2.5 مم.
الإزهار: من نيسان/إبريل إلى حزيران/ يونيو.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

شماليّ إفريقيا ووسط أوربّا وجنوبيّها، يزرع بكثرة في العديد من البلدان.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق على زيت طيّار Volatile oil نسبته 0.08 %، وقد تصل إلى 3.3 %، والذي يحتوي على نسبة عالية من مركّب التوجون thujon. إضافة إلى سينيول cineole وكامفور camphor وبورنيول borneol. مركّبات مشتقّات هيدروكسي حمض سيناميك cinnamic acid derivatives، حمض روزمارينيك rosmarinic acid، وحمض كلوروجينيك chlorigenic acid. مركّبات ثنائيّة التربين diterpenes، منها حمض كارنوزوليك carnosolic وروزمانول rosmanol. فلافونوئيدات Flavonoids، منها غلوكوزيدات أبيجينين apigenin ولوتيولين luteolin.

مركّبات ثنائيّة تربين نمط أبيتان abietan، منها سالفين salvin، لاكتون كارنوزول مرّ lacton carnosol (بيكروسالفين Pikrosalvin) يوجد بشكل خاصّ في النبات المجفّف أو المحفوظ.

مركّبات ثلاثيّة تربين triterpene مثل حمض أورزوليك ursolic acid، وحمض أوليانوليك ole- anolic acid، إضافة إلى آثار من عناصر معدنية كالحديد والمغنزيوم والتوتياء.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

تعود معظم خواص النبات لمحتواه من الزيت الطيّار الذي يتمتّع بخواص مضادّ للبكتيريا والفطريّات، والفيروسات، والتعرّق، وارتفاع ضغط الدم، وينبّه إفراز الصفراء، وحالّة لتشنّج العضلات الملساء. له تأثير منشّط مركزيّ، فعّاليّة مضادّة لمرض السكّريّ إضافة إلى فعّاليّات مضادّة للوذمة.

يستعمل الزيت موضعيّاً على شكل غراغر لعلاج التهابات الأغشية المخاطيّة للفم والبلعوم واللثّة (اللثّة المتورمة أو النازفة)، أمّا داخليّاً فيستعمل في حالات نقص الشهيّة، وعسر الهضم ومعالجة زيادة إفرازات العرق، وفرط التنفّس.

يستعمل النبات شعبيّاً لعلاج الإسهال، والتهاب المعدة (التهاب بطانة المعدة)، وتدفّق الحليب من الثدي بشكل فائض أو غير منتظم، وألم الطمث، والتشنّجات العضليّة.

يستخدم لعلاج الالتهابات الميكروبية ومرض السكري، والسرطان، ومضاداً للأكسدة، والميكروبات، والجراثيم.

أظهر الزيت العطريّ المقطّر في مرحلة الإزهار تأثيرات مثبّطة لأنزيمات amylase ، وglucosidase، و lipase و lipoxygenase. ومضادة للبكتريا.

أظهر الزيت الأساسيّ تأثير مبيد للجراثيم على *Listeria monocytogenes*، *Staphylococcus aureus*، *Bacillus subtilis*، *Proteus mirabilis* ، *Escherichia coli*، *Salmonella typhimurium*.

الأشكال الصيدلانيّة:

تتوفّر المريميّة على شكل أوراق مجفّفة وغضّة، وأجزاء غضّة من الأزهار، وزيوت مستخلصة من الأزهار والسوق.

استعمالات أخرى:

يستخدم منكّهاً للطعام ومعطّراً في الصابون والعطورات.

التأثيرات الجانبيّة، والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

من التأثيرات الجانبيّة المحتملة للمريميّة التهاب الفم، ونوبات الصرع وتهيّج الجلد. يجب تجنّب استعمال المريميّة مع الأدوية الخافضة لسكّر الدم، والأنسولين، ومضادّات المخدّرات (antabuse)، والأدوية التي تؤثّر في نوبات الصرع. كما يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل أو المرضع.

البيئة:

يفضّل النبات المناطق المشمسة والترب الرطبة جيّدة الصرف، ويتأثّر بالترب الثقيلة والحامضيّة، يتحمّل الجفاف نسبيّاً، لكنّ يتأثّر بالصقيع.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بسهولة بالبذور، عندما تكون درجة الحرارة 15-21 ° م. ويمكن إكثاره بالعقل.

Salvia fruticosa Mill.

Salvia triloba L. fil, *S. libanotica* Boiss. Et Gaill.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: الميرميّة، الميرميّة ثلاثيّة الفصوص.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Greek Sage, Fr. Sauge





الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة، يكسوها بكثافة أوبارمنطبقة إلى صوفيّة الشكل. السوق ثخينة، مربّعة المقطع. الأوّراق بسيطة، معلاقيّة، عرفيّة، الوجه العلويّ موبر أكثر من الوجه السفليّ، قاعدتها قلبيّة أو مقطوطة، بيضويّة – مستطيلة إلى رمحيّة الشكل، وتكون في معظم أجزاء النبات ثلاثيّة الفصوص نتيجة وجود فصّين متباعدين في قاعدتها. الأوراق الزهريّة قصيرة، مؤنّفة. تجتمع الأزهار في نورات سيميّة، تتوضّع في دوّارات على أفرّع الساق، ويشكّل مجموعها نورة عنقوديّة أو عثكوليّة، دبقة ومتراصّة. القنّابات الزهريّة قصيرة، غشائيّة، متساقطة. الكأس يكسوها أوبار هلب، دبقة، شبه ثنائيّة الشفة، أسنانها مثلثيّة. التويج بنفسجيّ باهت اللون، طوله 21-81 مم. المذكر سداتان. المبيض ثنائيّ الكرابل، رباعيّ الحجيرات. الثمرة 4 جويزات. تفتقد بعض الأفراد الفصّين الجانبيّين في قاعدة الورقة.

الإزهار: من شباط/فبراير إلى تموز/ يوليو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسّطي في اليونان وألبانيا وقبرص وتركيّا وسوريّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من الكلمة اليونانيّة salvare وتعني "شَفَى"، إشارةً إلى الصفات الشفائيّة المنسوبة لبعض أنواع الجنس. والاسم الواصف للنوع triloba تعني "الأوراق ثلاثية الفصوص".

الجزء المستعمل: الأوراق (تجمع أوراق النباتات البرّية مرّة واحدة في العام أمّا النباتات المزرعة في الحقول فتجمع أوراقها ثلاث مرّات في العام)، والأزهار، والزيت الطيّار المستخرج منهما.

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار، أهمّ مركّباته سينيول cineol.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع مركّب السينيول بخواص مضادّة للميكروبات.

يتمتّع النبات بخواص خافض لضغط الدم، حالّة للتشنّج، وخافضة لسكّر الدم. وهو مسكّن ومهدّئ، تستخدم خلاصته على شكل غراغر وغسول للفم والحنجرة.

يستخدم مغليّ النبات شعبيّاً في علاج مرض السكّريّ، وعلاج أمراض القلب والرئة. ويستخدم خارجيّاً في علاج الإصابات الجلديّة.

لمستخلصات النبات دور في تخفيف الالتهابات العصبية المميزة لمرض الزهايمر.

أدى علاج الفئران بمستخلصات النبات إلى تحسّن ملحوظ في المعايير البيوكيميائية، وكذلك الأمر للمستخلصات الميثانولية فلها فعّاليّات مضادّة للالتهابات العصبيّة التي تميّز مرض الزهايمر.

البيئة:

يوجد في مناطق الماكي والغاريك (شبيه بالماكي ولكن اقل ارتفاعاً وكثافة) ضمن الغابات المتوسّطيّة، يفضّل المواقع المشمسة والترب الرمليّة. تشجّع الترب الغنيّة بالآزوت النموّ الخضريّ الغزير على حساب الإزهار.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي تنثر في أكياس أو أوعية في المشتل مع بداية الربيع. يتمّ الإنبات خلال أسبوعين. بعد وصول البادرات إلى حجم مناسب يتمّ نقلها إلى الأرض الدائمة في بداية الصيف. يمكن إكثار النبات بالعقل نصف المتخشّبة أيضاً خلال موسم النموّ.

***Teucrium polium* L.**

Chamaedrys polium (L.) Raf.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae (Labiatae)
الأسماء المتداولة: الجعدة الرماديّة، حشيشة الريح، جعيدة
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Germand golden, Fr. Germandrée tomenteuse



الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة طولها 20 - 40 سم، يكسوها زغب كثيف رماديّ اللون، أو وبر صوفيّ أبيض، تتفرّع من القاعدة. الأفرع أسطوانيّة مستدقّة الطرفين، صاعدة إلى منتصبة، طولها 10-35 سم، ينتهي كلّ منها بنورة مشطيّة أو عثكوليّة. الأوراق بسيطة، لاطئة، مستطيلة إلى خطّيّة، كليلة القمّة، عرفيّة الحافّة، تلتفّ حافّتها بشدّة نحو الأسفل، ونادراً ما تكون مسطّحة، طولها 1-3 سم. الأوراق الزهريّة خطّيّة – مستطيلة، تلتفّ حوافّها بشدّة أيضاً، وهي أقصر من الأزهار. الأزهار خنثويّة، ازدواجيّة التناظر، تجتمع في دوّارات كثيفة لتشكّل رؤيسات كرويّة إلى بيضويّة الشكل، شماريخها قصيرة. الأزهار شبه لاطئة. الكأس كثّة الزغب أو صوفيّة، طولها نحو 4 مم، جرسيّة الشكل، أسنانها خمسة، مخبّأة ضمن الأوبار. التويج أبيض إلى كريميّ اللون، يبدو وحيد الشفة ويسقط سريعاً، يتألّف من أنبوب يبقى متضمّناً في الكأس، ونصل بارز، عريض، منبسط، خماسيّ الفصوص. المذكر ثنائيّ القوّة، تبرز الأسدية من التويج بشكل طفيف. المأنث ثنائيّ الكرابل، ثنائي الحجيرات يقسمه حاجز كاذب إلى أربع حجيرات، يتضمّن كلّ منها بويضة واحدة. الثمرة رباعيّة الجويزات، الجويزة بيضوية مقلوبة الشكل.



الإزهار: من نيسان/إبريل إلى آب /أغسطس.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسّطيّ وغرب إيرانيّ – تورانيّ.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اليونانيّ واللاتينيّ لهذه النباتات ويعني حرفيّاً "عشبة طروادة". الاسم الواصف للنوع *polium* من اليونانيّة *polios* ويعني: "رمادي أبيض لامع".

الجزء المستخدم: النبات المزهر

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار (0.1 – 1 %) غنيّ بالمركّبات التربينيّة والكحوليّة α ,ß pinene) ، cedrenol، linalool، α-cadinol ، α-hu-mulene، ß-caryophyllene، caryophyllene oxide، terpine-4-ol، الجيرماكرين germacrene D D، إلخ..)

مركّبات ثنائيّة التربين diterpenes تختلف باختلاف المصدر، منها: بيكروبولين picropolin، بيكروبولينول picropolinol، بيكروبولينون picropolinon، توكرين teucrin، مونتانين montanines، توبولين teupolins، جنافاليدين gnaphalidin.

فلافونوئيدات: أبيجينين apigenin ، لوتيولين luteolin، acacetine، cirsiliol، eupatorin، cirsimaritin، salvigenin.

غليكوزيدات إيروئيديّة iridoid glycosides، منها: هارباجيد harpagide، تيوكاردوزيد teucardoside

ستيرولات، منها brassicasterol، campesterol، stigmasterol، ß-sitosterol،

سكاكر (غليكوز، فركتوز) تانينات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

أثبتت البحوث فعّاليّة المستخلص المائيّ للأجزاء الهوائيّة بما يحويه من فلافونوئيدات في خفض نسبة السكّر في الدم بالرغم من عدم ثبوتها سريرياً بشكل نهائيّ. أظهرت التجارب على الحيوانات مؤشرات إيجابيّة على تراجع القرحة لديها بعد استعمال العقار. يتمتّع المستخلص المائيّ للأوراق والساق (فلافونوئيدات) بخواص مضادّة للأكسدة (منع أكسدة بيتا كاروتين مثلاً). وكذلك دلّت البحوث على فعّاليّة مستخلص الأوراق خافضاً للضغط.

تشير البحوث إلى خواص مستخلص النبات في خفض نسبة الكولستيرول (بمقدار40 % تقريباً) والشحوم الثلاثيّة عند الفئران. يتمتّع الزيت الطيّار للنبات المزهر بخواص مضادّ للتشنّج يساعد على التخلص من الاضطرابات الهضميّة المصحوبة بحمّى وإسهال. يتمتّع العقار بخواص مضادّة للبكتيريا والفطريّات (زيت طيّار، فلافونوئيدات، ستيرولات). يستعمل مستخلص النبات موضعيّاً مطهّراً، وفي علاج الالتهابات الجلديّة، وعلاج الجروح والتهاب اللثّة. يستعمل مغليّ الجعدة شعبيّاً، مدرّاً، ومعرّقاً ومضاداً للحمى، وخافضاً للسكّر، وفي علاج التهاب الأمعاء والقرح.

استخدم النبات منذ العصور القديمة مبيداً للحشرات ولمكافحة الملاريا.

تقليديّاً يستخدم الفلسطينيّون مستخلصات الماء الساخن لأوراق النبات منذ عدة قرون علاجاً لاضطرابات الأمعاء والقلب، ويتم شرب منقوع الأوراق بعد كلّ وجبة لما له من تأثير مضادّ للتشنّج ومضادّ للإسهال.

معروف أيضاً في الطب البيطري الفلسطينيّ التقليديّ باسم الصبيان، ويستخدم فموياً على الأغنام والأبقار والماعز لعلاج الإسهال والمغص والجرب وانتفاخ البطن. يستخدم مسحوق الأوراق بوضعه على الجلد كمّادة لعلاج الجرب.

كما يتم تحضير مغليّ قياسي من 50 غ من أوراق النبات، ويتمّ تناولها عن طريق الفم، بمقدار 100 ملل، ثلاث مرّات/ يوم لعلاج أمراض الكلى والكبد والسكّري وآلام المعدة والأمعاء والالتهابات.

يتمّ استخدام أجزاء النبات الهوائيّة أو منقوع الأوراق الغضّة من قبل البدو لعلاج الحمّى واضطرابات المعدة والأمعاء وطارداً للدود.

يستخدم النبات أيضاً في حمّام البخار لمعالجة نزلات البرد والحمّى. وقد استخدم في السعودية والأردن لعلاج عدّة أمراض مثل الالتهاب، والألم، والسكّريّ، وحصى الكلى، والسرطان، والحمى، والروماتيزم.

وجد أن هناك ارتباطاً مباشراً بين النشاط المضادّ للأكسدة للنبات ومحتواه من β-caryophyllene

تمّ ربط تأثير النبات في الخلايا السرطانيّة بوجود خليط من المركّبات α-bisabolol و (+) -epi-bicyclosesquiphellandrene من الزيت المستخلص من النبات او لمركبات (-caryophyllene, α-humulene, δ-cadinene, caryophyllene oxide, (α-cadinol في الأوراق.

محاذير الاستعمال:

قد يسبّب الاستعمال المديد للعقار وبكمّيّات كبيرة التهاب الكبد الذي يظهر على شكل يرقان وأعراض أخرى، وقد منع استخدامه في فرنسا مثلاً بسبب هذه الأعراض.

البيئة:

ينتشر النبات على الأراضي السهبيّة الرمليّة والمنحدرات المحجرة الجافّة. يفضّل المواقع المشمسة والأراضي المتعادلة والقلويّة. يعدّ من الأنواع الدّالة على تدهور الغطاء النباتيّ والرعي الجائر. ينمو في موائل متنوّعة من المناطق الرمليّة الساحليّة وحتّى الجبال والهضاب الداخليّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي تنثر في الربيع بالمشتل، وتغطّى بطبقة رقيقة من التربة. تنقل إلى أوعية صغيرة بعد إنباتها، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة بعد عام. يمكن إكثار النبات بالعقل نصف المتخشّبة أو بالتقسيم، وفي الحالة الأخيرة تزرع النباتات المقسّمة في الأرض الدائمة مباشرةً إذا كانت كبيرة، أو تترك في المشتل حتّى العام التالي إذا كانت صغيرة وهو الأفضل.

Thymus syriacus Boiss.

Origanum syriacum (Boiss.) Kuntze.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae

الأسماء المتداولة: الزعتر السوريّ

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Thyme Fr. Thyme de Syrie





الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة، متباينة الأحجام، طولها من 30-50 سم. الأفرع منتصبة، متخشّبة بدرجات متفاوتة، صلبة، مورقة، بيضاء زَغِبَة. الأوراق لاطئة، صلبة، منتصبة إلى منبسطة، خطّيّة إلى رمحيّة الشكل، حادّة القمّة، يكسوها وبغزارة غدد مفرزة لزيوت طيّارة، أبعادها من 1-3 سم، مميّزة. الأزهار تجتمع في نورات رؤيسيّة انتهائيّة كثيفة، بيضويّة إلى شبه أسطوانيّة الشكل ، أبعادها 1-3 سم. القنابات بيضويّة مستطيلة الشكل، تحمل من 5-7 أعصاب، تساوي في طولها الكأس. الكأس 6-7 مم، ثنائية الشفة، زَغِبَة قليلاً. التويج أبيض، يتألّف من أنبوب يبرز بشكل طفيف خارج الكأس، وينشطر إلى شفتين، الشفة العليا مستطيلة وعريضة وثلاثيّة الأسنان، والشفة السفلى ذات سنّين. الأسدية 4. الثمرة أكينة بيضويّة أو مستطيلة الشكل، قصيرة.

الإزهار: من حزيران/يونيو إلى تشرين الأوّل/أكتوبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أقاليم شرقيّ المتوسّط، وينتشر بشكل رئيس في سوريّة ولبنان والأردنّ.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اليونانيّ واللاتينيّ القديم لعدد من نباتات صغيرة من فصيلة Lamiaceae، وينحدر من اللغة المصريّة القديمة tham وهو لاسم نبات كان يستخدم في عملية التحنيط. الاسم الواصف للنوع *syriacus* يعني "سوريّ". عرفت أنواع الزعتر واستخدمت منذ العصر القديم، ووصفها ديسقوريدس في معالجاته، واستعمل الزعتر ترياقاً لسمَ الأفعى ولسمّ الأحياء البحريّة، كما كان الرومان يقومون بحرقه لاعتقادهم أنّ دخانه يطرد العقارب، وقد وصف بلينيوس عام 77م مغليّ الزعتر البرّيّ لعلاج الصداع. أدخلت أنواع الزعتر في صناعة الأدوية منذ القرن السادس عشر.

الجزء المستخدم: النبات المزهر

المكونات الكيميائيّة:

تحوي الأجزاء الهوائية المزهرة زيتاً طيّاراً (1.3–1.7 %) غنياً بالمركّبات الفينوليّة التي قد تصل نسبتها إلى 70 % (thymol،carvacrol) وباراسيمين 13 % p-cymene ، وتربينين terpinene وكاريوفيللين caryophyllene ، وثنائي هيدرو كارفون، ولينالول ومركّبات فلافونوئيديّة وتانينات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات المزهر بخواص مضادّة للأكسدة، مطهّرة ومضادّة للبكتريا وخاصة سالبة الغرام والفطريات. وقد أثبتت التجارب تأثيره المطهّر للأمعاء من الطفيليّات والديدان وبكتريا القولون.

يستعمل مغليّ الأوراق والأزهار شعبيّاً مليّناً ومقشّعاً يفيد في علاج السعال الجافّ والتهاب الشعب التنفّسيّة والربو، والاضطرابات الهضميّة (مضادّ تشنّج، وطارد غازات، ولعلاج التهاب المعدة والقرح المعديّة)، والتهابات المسالك البوليّة والمثانة.

يستعمل مغليّ النبات موضعيّاً على شكل غراغر في علاج اللثّة الملتهبة، والتهابات الأغشية المبطّنة للفم والحنجرة، كما يستعمل الزيت الطيّار تدليكاً للحدّ من الآلام الروماتيزميّة، وداء النقرس، والتهاب المفاصل، وتطهير الجروح.

الاستعمالات الغذائيّة:

يستعمل الزعتر السوريّ تابلاً فاتحاً للشهيّة، كثيراً ما يستخدم في المطبخ السوريّ والأردنيّ واللبنانيّ، حيث يضاف للعديد من الأغذية والمعجّنات لإعطائها النكهة المميّزة. تضاف النموات الفتيّة الغضّة للزيتون المخلّل، كما تحضّر خلطة من النموات الخضرية بعد تجفيفها وطحنها بإضافة السمسم والسمّاق وغير ذلك وتؤكل مع زيت الزيتون ضمن وجبة الإفطار في المطبخ السوريّ.

البيئة: ينتشر على المرتفعات المشمسة المحجرة والكلسيّة في المناطق الجافّة وشبه الجافّة إلى شبه الرطبة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر الزعتر بالبذور. ثمّ تزرع الشتول على خطوط، المسافة بينها 45 -60 سم. ويمكن أن يكاثر بالعقل الساقيّة. يحتاج للريّ إذا زرع محصولاً اقتصادياً. يستجيب النبات للتسميد المعدنيّ بالعناصر الأساسيّة. يتمّ حشّ المجموع الخضريّ مرّة في مرحلة الإزهار وأخرى بعد شهرين، وتجفف في الظلّ، مدّة أسبوع، ثمّ تعبّأ. أمّا إذا كان الهدف تغذويّاً فيتمّ حشّ المجموع الخضريّ غضّاً طريّاً قبل الإزهار.

Thymus vulgaris L.

Origanum thymus Kuntze, *Thymus collinus* Salisb.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae
الأسماء المتداولة: الزعتر الشائع
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Common thyme, Fr. Thym



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، طوله 20-40 سم، كثير التفرّع، سوقه قائمة، متخشّبة،َ زِغَبة، لونها رماديّ مائل للحمرة، تحمل الأوراق والنورات وبغزارة غدداً لاطئة. الأوراق عطريّة، صغيرة، خطّيّة أو إهليجيّة، تامّة الحافّة، قصيرة المعلاق أو لاطئة، لونها أخضر رماديّ، طولها من 4-12 مم، وعرضها نحو 3 مم، سطحها العلويّ أخضراللون والسفليّ يغطّيه زغب رماديّ، ويحمل بعض الأوبار المفرزة، النصل جلديّ الملمس، تلتفّ حوافّه نحو الداخل في قاعدة النصل.

الأزهار بنفسجّية أو زرقاء اللون، تجتمع في حزم حول الساق تشكّل بدورها سنابل أو رؤيسات انتهائيّة قليلة الأزهار، القنابات صغيرة. الكأس أنبوبيّة زَغِبَة، ثنائيّة الشفة، تحمل 10 أعصاب. التويج ثنائيّ الشفة بشكل طفيف. المذكر 4 أسدية. المأنث 2 كربلة، المبيض علويّ، رباعيّ الحجيرات. الثمرة 4 جويزات.

الإزهار: من أيّار/مايو إلى أيلول/سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

جنوبيّ أوربّا وشماليّ إفريقيا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس ذكر في النوع السابق، الاسم الواصف للنوع vulgaris يعني «شائع».

تم استخدام زيت الزعتر عاملاً علاجيّاً منذ العصور القديمة.

الجزء المستخدم: النبات المزهر.

المكوّنات الكيميائيّة:

ينبغي التنويه إلى وجود العديد من السلالات المتباينة كيميائيّاً لهذا النوع (حوالي 7 سلالات)، تختلف نسبة ونوعية المركّبات الموجودة في الزيت الطيّار تبعاً للسلالة المدروسة، وأهمّ السلالات تلك التي تسيطر فيها المركّبات الفينوليّة (كارفاكرول وتيمول) والكحوليّة (لينالول).

زيت طيّار 2- 2.5 %، أهمّ مركّباته تيمول thymol، كارفاكرول carvacrol 60 %، باراسيمين p-cymene، بورنيول borneol، لينالول linalool، وغيرها.

مشتقّات حمض القهوة caffeic acid derivatives، أهمّها حمض روزمارينيك rosmarinic acid 0.15- 1.35 % وفلافونوئيدات منها: لوتيولين luteolin، أبيجينين apigenin، نارنجينين naringenin، وتيموسين thymusine.

مركّبات ثلاثيّة التربين Triterpenes أهمّها حمض أورزوليك ursolic acid 2 %، وحمض اوليانوليك olea-nolic acid 0.6 %.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزعتر الشائع بخواص مضادّة للأكسدة، حالّة لتشنّج القصبات، مقشّعة، مضادّة للبكتيريا والفيروسات والفطريّات وطاردة للطفيليّات. يستعمل في علاج السعال والتهاب الشعب التنفسيّة.

يستعمل مغليّ النبات شعبيّاً، مطهّراً للمجاري التنفّسيّة، وعلاج السعال الديكيّ، والربو. كما يستعمل مطهّراً معويّاً، حالّاً لتشنّج الأمعاء، وطارداً للغازات، ومنشّطاً كبديّاً، وفي علاج التهابات المسالك البوليّة والمثانة، وطارداً للديدان والطفيليّات المعديّة.

يُظهر الزيت العطريّ نشاطاً مضادّاً للمكروبات *Staphylococcus aureus*، *Streptococcus pyogenes*، *Pseudomonas aeruginosa*، *Escherichia coli*، *Salmonella thyphimurium*، *Candida albicans*، دون التأثير في الفلورا المعوية.

يستخدم لتقليل تشنّج القولون والأمعاء حيث يساعد على ارتخاء العضلات المعويّة الملساء.

يستعمل مغليّ الأجزاء الهوائيّة موضعيّاً على شكل غراغر في علاج التهاب اللثّة، ويستعمل زيته تدليكاً لعلاج آلام الفقرات، وعرق النسا، وآلام الروماتيزم، وتطهير وعلاج الجروح وحبّ الشباب والأكزيما،ومضاداً للأكسدة وللميكروبات يستخدم في مجال الصناعات الغذائيّة لزيادة العمر الافتراضي للموادّ الغذائيّة.

البيئة:

ينمو العديد من أنواع الزعتر برّيّاً في الأراضي المهجورة والمحجّرة والمروج وأطراف المواقع الحراجيّة وعلى السفوح المشمسة في المرتفعات الجبليّة. تناسبه البيئات شبه الرطبة ونصف الجافّة الدافئة، ويتحمّل درجات الحرارة المنخفضة والصقيع شتاءً، ولكنّ الظروف البيئية ذات الحرارة المعتدلة والمرتفعة وذات الرطوبة 70 – 75 % هي الأفضل للإنتاج الاقتصاديّ. يعدّ الزعتر من الأنواع المحبّة للضوء، لذلك يزرع على السفوح الجنوبيّة ذات السطوع الشمسيّ الطويل. تنجح زراعته في جميع أنواع الترب الزراعيّة وأفضلها التربة جيّدة الصرف والتهوية والغنيّة بالموادّ العضويّة، كما يجود في الأراضي الكلسيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تزرع البذور الحديثة التي لم يمض على تخزينها أكثر من 3 سنوات في نهاية الصيف في مشاتل خاصّة. تظهر البادرات بعد 15 يوماً من الزراعة، وتنقل إلى الأرض الدائمة في الربيع التالي، حيث تزرع في خطوط، المسافة بينها 45-60 سم. يمكن أن يكاثر كذلك بالعقل الساقيّة. يستطيع الزعتر مقاومة العطش، لكنّه يحتاج للريّ إذا زرع محصولاً اقتصاديّاً. يستجيب النبات للتسميد المعدنيّ بالعناصر الأساسيّة. يزهر النبات في بداية الصيف وحتّى أول الخريف. يتمّ حشّ المجموع الخضريّ مرة في مرحلة الإزهار، وأخرى بعد شهرين، وتجفّف في الظلّ مدّة أسبوع، ثمّ تعبأ. العمر الإنتاجيّ الاقتصاديّ للزعتر 5 سنوات، ينصح بعدها بتجديد النبات.

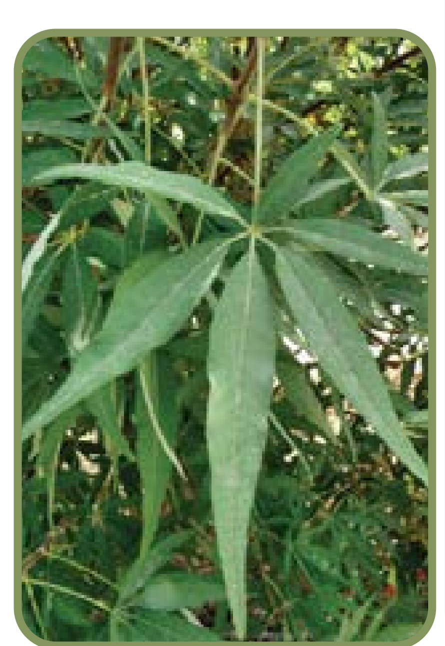
يعطي الهكتار من الزعتر الشائع 0.5-2.5 طن من العشب الأخضر ونحو 0.1 - 0.5 طن من العشب الجاف.

Vitex agnus - castus L.

Agnus-castus alba Carrière, *Agnus-castus macrostachya* Carrière, *Agnus-castus robusta* (Lebas) Carrière, *Agnus-castus vulgaris* Carrière.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae (وضع سابقاً في الفصيلة الأرثدية Verbenaceae)
الأسماء المتداولة: كفّ مريم، الأرَثد، غار برّيّ، شجرة العفّة، شجرة إبراهيم، الأرثد الطهاريّ.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Chaste tree, Fr. le gattilier





الوصف النباتيّ:
جنبات أو شجيرات، طولها 1 إلى 6 م، أفرعها الفتيّة رباعيّة الزوايا، رماديّة اللون، زَغِبَة. الأوراق مركّبة كفّيّة تتألّف من 5 إلى 7 وريقات، متقابلة، متساقطة، طويلة المعلاق. الوريقات رمحيّة، مؤنّفة القمّة، تستدقّ قاعدتها تدريجيّاً، تامّة الحافّة، قصيرة المعلاق، طولها يمكن أن يبلغ 10 سم، سطحها العلويّ أخضر والسفليّ رماديّ وزَغِب. الأزهار بنفسجيّة باهتة اللون (أحياناً قرنفليّة أو بيضاء)، تجتمع في نورات انتهائيّة متفرّعة شبه سنبليّة، يبلغ طولها 8 إلى 10 سم. الكأس 3 مم، كثة الزغب، تلتحم سبلاتها في أنبوب ينتهي بخمس أسنان قصيرة. التويج مؤلّف من 5 بتلات يلتحم على شكل أنبوب شبه ثنائيّ الشفة، يفوق طوله بنحو ثلاث مرّات طول الكأس. المذكر 4 أسدية بطولين مختلفين. المبيض رباعيّ الحجيرات، تضمّ كلّ حجيرة بويضة واحدة. الثمرة نووية، كرويّة إلى مستطيلة الشكل، قطرها من 3 إلى 4 مم، محمرّة سوداء اللون عند النضج، محاطة حتى ثلثيها بالكأس التي تأخذ شكلاً يشبه الفنجان. يحمل الغلاف الثمريّ الخارجيّ أوباراً غدّيّة قصيرة السويقة.
الإزهار: من حزيران/يونيو إلى أيلول/ سبتمبر/. ويثمر في الخريف.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

دول حوض المتوسّط، يمتدّ إلى المنطقة الإيرانيّة التورانيّة. ويزرع لأغراض الزينة في العديد من البلدان.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ واليونانيّ القديم لهذه الشجيرة وهو منحدر من الكلمة اللاتينيّة vieo، وتعني "جَدَّلَ، أو شَبَكَ"، إشارةً إلى فروعهِ المرنة، والتي كانت تستخدم قديماً في اليونان في صناعة السِّلال. أمّا agnus فهي من اليونانيّة وتعني "عفيف"، وcastus من اللاتينيّة ولها المعنى نفسه، إشارةً إلى استعمال هذا النوع في الطقوس القديمة الخاصة بالعفّة عند الرهبان. وذلك لمفعول ثمارها الكابح لجماح الشهوة الجنسيّة. حيث تم استخدام الثمار منذ القدم لتقليل الرغبة الجنسيّة.

الجزء المستعمل:

الثمار الناضجة المجفّفة، والأوراق المجفّفة.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الثمار على غليكوزيدات إيريدوئيديّة iridoid glycosides منها: الأوكوبين aucuboside وagnuside و eurostoside و cetostéroïdes.

تحتوي الأوراق على زيت طيّار 1- 1.6 %، غنيّ بمركّب سينيول cineol، وألفا وبيتا بينين α-ß pinene، وأسيتات بورنيل، وفلافونوئيدات منها: casticine, chrysosplenol, luteoline, luteoline7-glucoside, homoorientine.

يحتوي النبات على إيريدوئيدات، وثنائيّات تربين وستيروئيدات، وفلافونوئيدات، وفينولات. تم اشتقاق تسع أيريدوئيدات. عزل مستخلص أسيتات الإيثيل المضادّ للأكسدة. كما تمّ استخراج Labdane diterpene 6β، 7β-diacetoxy-13-hydroxy-labda-8،14-diene من مستخلص الهكسان للثمار، التي تمتلك تقارباً قويّاً مع مستقبلات الدوبامين- D2.

تمّ عزل مادّة جديدة من labdane diterpene تحتوي على نيتروجين وسمّيت vitexlactam A.

تمّ عزل اثنين آخرين من قلويدات labdane diterpene، تسمّى vitexlactam B و C.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

لا يحتوي النبات على أيّ هرمون، ولكنّه يؤدّي مفعول مضادّ استروجينيّ anti-oestrogene، ومضاداً اندروجينيّ anti-androgene، وذلك من خلال نشاط كيميائيّ يمارسه على المحور الوطائيّ النخاميّ، يؤدّي إلى إعادة التوازن الهرمونيّ أستروجين / بروجيسترون إلى حالته الطبيعية عبر زيادة إنتاج هرمون البروجيسترون، كما يحدّ من زيادة هرمون البرولاكتين prolactin ويعيده لمعدّله الطبيعيّ.

يستعمل النبات بشكل رئيس في علاج اضطرابات ما قبل الدورة الشهريّة الناتج عن انخفاض نسبة هرمون البروجيسترون في الفترة التي تسبق الدورة، اضطرابات الدورة الشهريّة وآلامها (غياب الطمث، وجع الرأس، تعب، انتفاخ وحساسيّة الثديين، قلق، تهيج وحساسيّة وسرعة الغضب)، علاج اضطرابات سنّ اليأس، تنظيم إدرار الحليب لدى الأمّهات اللواتي يعانين من مشاكل هرمونيّة.

يستعمل شعبيّاً في رفع نسبة الحمل عند السيدّات اللاتي يعانين من العقم الناتج عن ارتفاع في نسبة هرمون prolactin وانخفاض هرمون البروجيسترون، كما يستعمل في معالجة حبّ الشباب الناشئ عن اضطرابات هرمونيّة، علاج التهاب البروستات وأورام الخصية، إضافة إلى ما اشتهر به من تخفيف وضبط الغرائز الجنسيّة الزائدة لدى الرجال.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

هناك بعض الآثار الجانبيّة لتناول العقار في حال استخدم العقار لأكثر من ثلاثة أشهر، وقد تشمل الآثار الجانبيّة اضطراب المعدة والإرهاق وصعوبة النوم. من المحتمل أن يكون العقار غير آمن للحوامل وقد يزيد من صعوبة الحمل ويؤذي الجنين.

يمكن أن يؤثر في مستويات هرمون الاستروجين. ولا يستخدم العقار في حال وجود حساسيّة للهرمونات. يحتوي العقار على مواد كيميائيّة تؤثر في الدماغ وبشكل مشابه لبعض الأدوية المستخدمة لمرض باركنسون (مرض الشلل الرعّاش)، وقد يؤثر في إجراءات العلاج لمرض باركنسون. كما يؤثر في مادّة كيميائيّة في الدماغ تسمى الدوبامين مما يؤدي إلى تقليل تأثيرات دواء ميتوكلوبراميد.

البيئة:

ينتشر النبات في البيئات الرطبة وعلى جوانب المجاري المائيّة الساحليّة أو الداخليّة، مع ذلك فهو يتحمّل ظروف المناخ المتقلّب ويقاوم الجفاف ويتحمّل العطش إلى حدّ كبير. تنجح زراعته في جميع الطوابق البيومناخيّة بالمتغيّرين المعتدل والدافئ وأحياناً العذب، إذ يتحمّل تدنّي درجة الحرارة شتاءً إلى -15مْ شريطة ألّا يدوم هذا الانخفاض مدّة طويلة، وقد يسلك في هذه الحالة سلوك متساقطات الأوراق. يتحمّل السطوع الشمسيّ العالي والارتفاع الاستثنائي في درجة الحرارة صيفاً إلى حدود 48مْ شريطة تأمين الكمّيّات الكافية من مياه الريّ التي يحتاجها النبات في مثل هذه الظروف. لا يتحمّل التظليل ولو كان خفيفاً، وينجم عن ذلك تباطؤ شديد في سرعة نموّه.

ينجح الأرثد في جميع أنواع الترب بما فيها الطينيّة ذات الغدق الموسميّ المؤقت، ويتحمّل الملوحة إلى حدود 4000 جزء بالمليون، استعمل حديثاً في التشجير الأولّي للترب المالحة في آسيا الوسطى.

الاستزراع والإنتاجيّة:

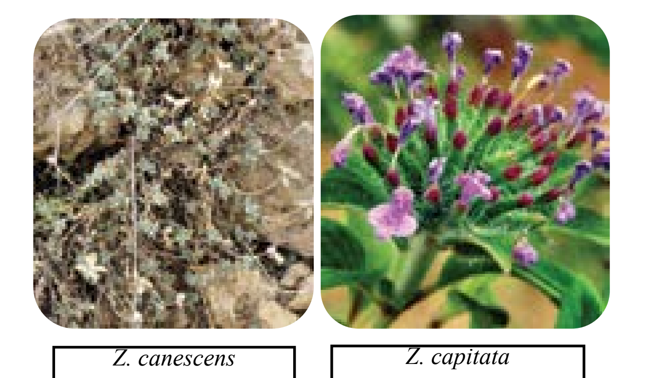
يتم إكثاره بالبذور المنقوعة بالماء العادي لمدة 24 ساعة، كما يستجيب للإكثار الخضريّ بالعقل نصف المتخشّبة دون الحاجة إلى هرمون تجذير.

Ziziphora tenuior L.

Faldermannia tenuior (L.) Ter-Chatsch.

الفصيلة: الشفويّة Lamiaceae (Labiatae)
الأسماء المتداولة: الزيزفران، النعينع
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Spear-leaved ziziphora, Fr. La ziziphora





Z. canescens *Z. capitata*

الوصف النباتيّ:
عشب حوليّ، يتراوح طوله بين 5-15 سم، يكسوه زغب رماديّ. الساق نحيلة، بسيطة أو متفرعة من القاعدة، والأفرع منتصبة أو صاعدة. الأوراق بسيطة، تامّة، خشنة، أبعادها 1-7x4-20 مم، وهي قليلة العدد ومتباعدة في الجزء السفليّ (العقيم) من الساق، إهليلجيّة إلى بيضويّة الشكل، تستدقّ قاعدتها تدريجيّاً. أمّا الأوراق الزهريّة فهي أكثر عدداً ومتراصّة، رمحيّة إلى خطّيّة الشكل، حادّة القمّة، مهدّبة الحافّة، بارزة الأعصاب، وتفوق الأزهار طولاً، منتصبة بدرجات متفاوتة، تحمل غدداً لا ترى بوضوح. الأزهار خنثويّة، ازدواجيّة التناظر، صغيرة (10-12 مم) شبه لاطئة، تجتمع في دوّارات قليلة الأزهار (2-5)، يدعمها بعض الأوراق، ويشكّل مجموعها نورة شبه سنبليّة متطاولة. الكأس أنبوبيّة ضيقة، خماسيّة الأسنان، أبعادها 6-9×1-2 مم، مثلّمة، يكسوها أوبار منبسطة وغدد لاطئة، الأسنان قصيرة، بيضويّة إلى مثلثيّة الشكل. التويج خماسيّ البتلات، ورديّ اللون (نادراً أبيض)، ثنائيّ الشفة، الأنبوب لا يبرز منه إلا جزء ضئيل، الشفة العليا منتصبة، والسفلى منبسطة، ثلاثيّة الفصوص، والفصّ الأوسط أكبر في الحجم قليلاً من الفصّين الجانبيّين. المذكر مؤلّف من سداتين خصبتين متضمنّة في التويج، تحمل المآبر لاحقة تشبه مضرب الكرة. المأنث ثنائيّ الكرابل، ثنائيّ الحجيرات، يقسمه حاجز كاذب إلى أربع حجيرات، يتضمّن كلّ منها بويضة واحدة. الثمرة جويزة بيضويّة الشكل، ملساء.

الإزهار: من آذار/مارس إلى أيّار/مايو.

يوجد في دول شرق المتوسط أنواع أخرى *Z. canescens* (معمّر) و *Z. capitata* (حوليّ) تشابه في استعمالاتها الشعبيّة النوع *Z. tenuior*.

الموطن والانتشار الجغرافي: إيرانيّ – تورانيّ

التاريخ والتراث:
عرف النبات منذ القدم تابلاً، واستخدم شعبيّاً في بعض بلدان غربيّ آسيا شراباً مهدّئاً.
الجزء المستعمل: النبات المزهر (يتمتّع النبات برائحة عطريّة قويّة)
المكوّنات الكيميائيّة:
تحتوي أجزاء النبات كافةً على زيت طيّار 2 % غنيّ بالمركّبات التربينيّة (Pulegone 85 %)، thymol، iso-menthone، limonene، p-menth-3-en-8-ol، pinene، myrcene.
تمّ تحديد ثلاثة مركّبات أحاديّة تربين ونصف فقط في الزيت sesquiterpenes مؤكسجة كمكوّنات ثانويّة: أكسيد كاريوفيلين ، سباثولينول ، فيريديفلورول، ومانول ديتيربين (ثنائيّ تربين).
يحتوي النبات على آثار من تانينات وفلافونات.
الخواص والاستعمالات الطبّيّة:
يستعمل النبات المزهر لعلاج الإسهال والاضطرابات الهضميّة (خواص هاضمة وطاردة للغازات).
يتمتّع الزيت بخواص مفيدة في علاج حالات الوهن العصبيّ (anti-stress) إضافة لخواصه المعرّقة، المقشّعة والمضادّة للبكتريا والأكسدة. يفيد استعماله في حالات البرد والسعال،
يستخدم في الطب الشعبيّ لعلاج بعض الآفات القلبيّة نظراً لكونه يحسّن دوران الدم.
نبات طبّيّ، يدخل في العديد من المستحضرات المضادّة للميكروبات والمطهّرات والطاردة للبلغم والتئام الجروح.
يستخدم لعلاج الحمى والسعال وآلام المعدة والزحار وحصوات المثانة والحمى والتهاب الرحم والتهاب الأمعاء والحيض المؤلم.
للنبات تأثير مضادّ للفطريّات، مما يبرر ويعزز استخدام هذا النبات في الطبّ التقليديّ ويفتح طرقاً جديدة في تطوير منتجات الرعاية الصحيّة.
في الطبّ الشعبيّ في منطقة جبال القلمون في سوريّة، يتم استخدامه ضد السعال وآلام المعدة والزحار، وفي علم الأدوية العرقي، تُستخدم الزيوت الأساسيّة لعلاج الوذمة والأرق وخراج الرئة والتهاب القصبات والبواسير وارتفاع ضغط الدم.
أظهر المستخلص الميثانولي تأثيراً كبيراً كمضادّ للميكروبات مثل *Morganella morganii* و *Candida albicans*.
أظهر الزيت العطريّ فعّاليّة مضادّة للبكتيريا.
يمثّل الزيت العطريّ مرشّحاً جيّداً لعلاج داء المبيضات. وأظهر أنّ التراكيز المستخدمة من الزيت كانت خالية من السمّيّة للعديد من أنواع خلايا الثّديات وتعدّ ذات نشاط مضادّ للالتهابات، لذلك يقترح الزيت كعلاج لسرطان القولون والمستقيم. وأظهرت النتائج وجود مركّبات مضّادة للسرطان، تسبب موت الخلايا المبرمج في خلايا HT-29.
استعمالات أخرى:
ينفر زيت النبات الطيار الحشرات، ويدخل في تركيب بعض المستحضرات الطاردة للحشرات.
يستعمل الزيت العطريّ في بعض أنواع الصناعات الغذائيّة لإعطاء النكهة.
محاذير الاستعمال: يظهر النبات سمات سمّيّة منخفضة، ويمكن أن يسبّب بعض الاضطرابات إذا استعمل داخليّاً بجرعات كبيرة.
البيئة:
ينتشر النبات في المناطق الجافّة ونصف الجافّة، وينمو في السهوب، وعلى المنحدرات، وعند سفوح التلال والهضاب ذات الترب الطميّية الرمليّة، يدل انتشاره على الرعي الجائر.
الاستزراع والإنتاجيّة: يمكن إكثاره بالبذور.

Laurus nobilis L.

Laurus angusta Raf., *Laurus nobilis* var. *angustifolia* Nees, *Laurus papillosa* Demoly, *Laurus salicifolia* Nees, *Laurus tenuifolia* Mill., *Laurus undulata* Mill.

الفصيلة: الغاريّة Lauraceae
الأسماء المتداولة: الغار النبيل، الرند
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Laurel, Fr. laurier-sauce





الوصف النباتيّ:

شجرة دائمة الخضرة، ارتفاعها 3-10 م، جميع أجزائها جرداء باستثناء الشماريخ الزهريّة التي تكون زَغِبَة قليلاً. الساق مستقيمة، رماديّة اللون في الجزء السفليّ، مخضرّة في الأعلى. الأوراق بسيطة، متناوبة، تامّة، قصيرة المعلاق، جلديّة القوام، مستطيلة إلى رمحيّة الشكل، متموجة الحافّة، مؤنّفة القمّة، وتديّة القاعدة، طولها 8-12 سم. الأزهار وحيدة الجنس، والنبات ثنائيّ المسكن، تجتمع الأزهار في نورات سيميّة مؤلّفة من عدّة خيمات صغيرة، تضم الواحدة منها 4-5 أزهار، تُحاط قبل تفتّحها بعدّة قنّابات تسقط سريعاً. شماريخ النورات الخيميّة وشماريخ الأزهار قصيرة وزَغِبَة. الكمّ بسيط، أصفر باهت اللون، مؤلّف من أربع قطع جرداء، لا تستديم طويلاً. الأسدية في الأزهار المذكّرة عديدة، تتوضّع في أكثر من دوّارة، قصيرة الخيوط، تتفتّح مآبرها بوساطة مصراعين يرتفعان على شكل قوس بعد النضج. الأزهار المؤنّثة قليلة العدد، الكمّ فيها رباعيّ القطع أيضاً، تضمّ 4 أسدية عقيمة، المبيض وحيد الحجيرة، وحيد البويضة. الثمرة عنبة سوداء اللون، تتوضّع على كرسيّ الزهرة الدائم، وتشبه في شكلها وحجمها ثمرة زيتون صغيرة.

الإزهار: من آذار/مارس إلى نيسان/ إبريل. تنضج الثمار عندما يصبح لونها أسود في نهاية الصيف وبداية الخريف.

الموطن والانتشار الجغرافي:

بلدان حوض البحر المتوسّط.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذه الشجرة. أمّا اسم النوع *nobilis* فيعني "النبيل" إشارةً لاستخدامه في أكاليل تتويج المنتصرين في الحروب عند الرومان. تذكر الميتولوجيا اليونانيّة أنّ دفنة الحوريّة الجميلة لم تستطع جذب وإغراء Apollon (إله الفنّ والشمس) الذي طلب من الآلهة تحويلها لشجرة غار، ومنذ ذلك الوقت فإن الأبطال المنتصرين والشعراء والعلماء يضعون تيجاناً من الغار رمزاً للنبل والانتصار والشرف. كما كان رمزاً للحماية من الصواعق أثناء العواصف عند قدماء الرومان، وكان الإمبراطور تيبير يغطّي رأسه بغصن غار لحمايته من الصاعقة. وبقيت هذه القناعة حتى القرون الوسطى، مثلاً يقال أنّ "الصاعقة لا تضرب حيث يوجد الغار". عرفت خواص الغار منذ القدم، وذكره ابن البيطار والأنطاكيّ والغسانيّ، كما ذكر ابن سينا أنّ دهن الغار ينفع في علاج أوجاع العصب.

الجزء المستعمل: الثمار، الأوراق، والزيت الطيّار المستخرج من الأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق على: زيت طيّار 1- 3 %، أهمّ مركّباته سينيول 1,8 cineol (40- 50 %)، لينالول linalol 10%، أوجينول eugenol، جيرانيول geraniol.

لاكتونات أحاديّة تربين ونصف (سيسكي تربينيّة):sesquiterpene lactones، dehydrocostuslactone، cos-tunolide، eremanthin، furthermore، laurenbiolide.

قلويدات من نمط إيزوكينولين Isoquinoline alkaloids، منها قلويد ريتيكولين reticulin، تانينات.

تحتوي الثمار على: زيت طيّار 1–4 % (تختلف نسبته تبعاً لطريقة القطاف والتخزين)، أهمّ مركّباته cineol 1-8, α, ß pinene، citral, methylcinnamat.

زبدة الغار (laurel paste) 25- 55 %، أهمّ مكّوناتها: أحماض linoleic acid و lauric a.و palmitic a و oleic a. يستخرج الزيت الدهنيّ عبر تمرير الثمار على بخار الماء حتّى تلين، ثمّ تعصر على البارد، ويسيل منها مادة زيتيّة خضراء اللون تسمّى زبدة الغار (laurel paste)

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

نبات طبيّ عطريّ يزرع على نطاق واسع في العديد من مناطق العالم. للنبات أهمّيّة في الصناعات الغذائيّذة والصيدلانيّة. وتستمدّ القيمة التجاريّة لهذا النوع من الزيت الأساسيّ، الذي قد يمتد تطبيقه إلى مختلف الصناعات. يُستعمل زيت الأوراق موضعيّاً على شكل بلاسم أو مراهم في علاج أمراض الروماتيزم والمفاصل وتسكين الآلام العصبيّة، كما أنّ خواصه المحمّرة والمضادّة للميكروبات (بكتريا، فطور، فيروسات) جعلت زيته فعّالاً في علاج التهاب اللثّة والأذن والجروح والكدمات والأمراض والالتهابات الجلديّة المختلفة (البشرة الدهنيّة، الصدفيّة، حبّ الشباب). يستعمل خليط الزيت الدسم والطيّار في علاج الدمامل والبثور.

تمّ أثبات تأثير الزيت العطريّ لعلاج السرطان.

استعمالات أخرى:

تُصنّف أوراق الغار العطريّة ضمن مجموعة التوابل المنشّطة للهضم المستخدمة في تحسين مذاق اللحوم والأسماك. تستعمل زبدة الغار في الطبّ البيطريّ لطرد الحشرات وعلاج الطفيليّات التي تصيب جلود الحيوانات. تدخل زبدة الغار ضمن مكوّنات صناعة صابون الغار التي اشتُهرت به بعض المدن السوريّة والذي حظي بسمعة عالميّة، نظراً لحفاظه على نعومة الجلد وصحّته. يقاوم النبات الأمراض والحشرات، ويحمي النباتات المحيطة من الأمراض.

محاذير الاستعمال:

لا ينصح باستعمال الزيت الطيّار من قبل الحوامل، نظراً لما قد يسبّبه من حساسيّة بسبب اللاكتونات أحاديّة ونصف التربين التي تحويها الأوراق.

البيئة:

ينتشر في البيئات الغابيّة، ويُعد من الأنواع المرنة بيئيّاً. يتحمّل البرودة، لكنّه يتأثّر بالصقيع الذي يلحق ضرراً كبيراً بالمجموع الورقيّ، تناسبه الترب المشمسة الخصبة الرطبة، جيّدة الصرف، والمعرضة جيّداً للضوء.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر الغار بالبذور أو الثمار الجافّة أو الطازجة غير منزوعة الغلاف اللبّيّ، والمعاملة بالتنضيد البارد، مع الانتباه إلى أنّ بذور الغار تفقد حيويتها بسرعة. يستجيب للإكثار الخضري بالترقيد وبالعقل المتخشّبة المعاملة بأحد الهرمونات. تزرع الغراس بعمر 2-3 سنوات، وتحتاج إلى تربة خصبة في مواقع مشمسة أو نصف ظليلة، وتحتاج إلى ريٍّ غزيرٍ ورطوبة دائمة في التربة في فصل الصيف.

Linum catharticum.

Cathartolinum catharticum (L.) Small, *Cathartolinum pratense* Rchb., *Nezera cathartica* (L.) Nieuwl.,.*Cartholinum partense* Rchb., *Linum versifolium* Gilib.

الفصيلة: الكتّانيّة Linaceae

الأسماء المتداولة: الكتّان

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Fairy flax, mountain flax,

Fr. Lin sauvage purgative



الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ حوليّ إلى ثنائيّ الحول، وقد يعيش عدّة أعوام، بارتفاع يصل إلى 30 سم. الجذور وتديّة طويلة، رفيعة، بلون ضارب إلى الأبيض. الساق قائمة أو منتصبة، أو بسيطة أو متفرّعة عند القاعدة، دقيقة جرداء، قليلة الأوراق. الأوراق متقابلة، كاملة. الأزهار بيضاء إلى صفراء اللون. الثمار كرويّة الشكل طولها يصل إلى 3 ملم. البذور 1-1.5 ملم، ملساء، جرداء ذات لون بنّيّ باهت.

الكتّان من المحاصيل الزيتيّة المهمّة التي تزرع كمصدر للألياف النباتية أو كعلف للماشية.

يمثل الكتان أكثر الأنواع أهمّيّة من الناحية الاقتصاديّة.

الموطن والانتشار الجغرافي: أوربّا، حوض البحر المتوسّط، وشماليّ إفريقيا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس من اليونانيّة *linon*، وهو الاسم اللاتينيّ لهذه النباتات، أمّا اسم النوع catharticum فيعني "مسهّل".

الجزء المستعمل: النبات العشبيّ.

المكوّنات الكيميائيّة:

ليجنانات lignans 0.5 %، منها أكروماتين achromatin (مادّة مرّة)، ومواد دباغيّة tannins 2 % وراتين، 2 %، وقليل من زيت طيّار 0.15 %.

أظهرت النتائج وجود 18 مركب بوليفينولي. تدعم هذه النتائج الاستهلاك اليومي لبذور الكتان لمرضى السكّريّ، وتشير إلى أنّ بوليفينولات بذور الكتان مكمّلات غذائيّة أو أدوية نباتية جديدة لعلاج مرض السكّريّ ومضاعفاته، ولها فعّاليّات مضادّة لمرض السكّريّ والالتهابات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

بـذور الكتــان هــي بـذور زيتيّــة (45-50% زيـت علــى أســاس الـوزن الجــاف). أظهـر زيتـه العديـد مـن الفوائـد الصحّيّــة والتطبيقــات الصناعيّــة. النبــات مضــادّ لمـرض السـكّر والالتهابــات.

يتمتّـع النبـات بخـواص مليّنـة ومسـهّلة، وإذا أخـذ بجرعـات كبيـرة يصبـح مقيّئـاً. يسـتعمل النبـات شـعبيّاً فــي عـلاج الإمسـاك، وحـالات نقص الإدرار البولـيّ، وفـي عـلاج النـزلات والأمـراض الروماتيزمية، وحـالات الإصابـة بالديدان.

محاذير الاستعمال:

يسبّب التهاب المعدة، والإقياء

.**استعمالات أخرى:**

أظهـرت العديـد مـن الدراسـات أنّ الكتّـان مفـرط التراكـم، قـادر علـى امتصـاص كمّيّـة كبيـرة مـن المعـادن الثقيلـة مثـل الكادميـوم، والهيدروكربونـات البتروليـة مـن التربـة الملوثة.

البيئة:

يجود الكتّان في الترب جيّدة الصرف ذات التركيب المتوسّط كالترب الصفراء الطينيّة أو الطمييّة، ولا تلائمه التربة الخفيفة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكَاثَـر بالبـذور. تحضّـر التربـة للزراعـة بإجـراء حراثـة خريفيّـة عميقـة وعـدّة حراثـات سـطحيّة وتضـاف الأسـمدة. يعـدّ الكتّـان مـن المحاصيـل قليلـة التطلّـب نسـبيّاً للعناصـر الغذائيّـة، ولا يُنصـح بالتسـميد المعدنـي إذا كانـت التربـة خصبـة. عمليـات الخدمـة الأساسـيّة بعـد الزراعـة هـي العـزق ومكافحـة الأعشـاب والأمـراض والحشـرات، وكذلـك الـريّ عنـد الحاجـة.

Linum usitatissimum L.

Linum angustifolium subsp. *usitatissimum* (L.) Rouy.

الفصيلة: الكتّانيّة Linaceae
الأسماء المتداولة: الكتّان الشائع
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Flax, Fr. Lin





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ وأحياناً معمّر، ساقه منتصبة، نحيلة، تعلو إلى نحو مترٍ. الأوراق بسيطة، لاطئة، رمحيّة، أحياناً ضيّقة وخطّيّة، جرداء، تامّة الحافّة، ثلاثيّة الأعصاب، طولها 2-4 سم، وعرضها نحو 3 مم. الأزهار خنثويّة، شعاعيّة التناظر، تجتمع في نورات سيميّة، إبطيّة أو انتهائيّة، قطرها 15-25 مم. الكأس 5 سبلات، دائمة. التويج 5 بتلات، ذات لون أزرق سماويّ، لا تتفتّح إلا في الشمس وتسقط بسهولة. المذكر 5 أسدية، قواعد خيوطها عريضة، تتناوب مع 5 سديوات. المبيض خماسيّ الحجيرات، يضمّ بويضتين ضمن كلّ حجيرة، الأقلام 5 حرّة. الثمرة علبيّة، كرويّة، أبعادها 7-9 مم، بنّيّة فاتحة، تضمّ ما يقارب عشر بذور. البذور ذات لونٍ بنّيّ محمرّ، لامعة، بيضويّة أو مستطيلة الشكل، مسطّحة، طولها 4-6 مم، وعرضها 2-3 مم، وثخانتها 0.75 - 1.5م. إحدى نهايتيها مدوّرة والأخرى مؤنّفة ومعقوفة. يحتوي السطح العلويّ للبذرة على ثقوب دقيقة وغير منتظمة. القشرة سهلة النزع، وتغطّي طبقة من السويداء الرقيقة وجنيناً مستقيماً، وكلاهما لعابيّ. نقع البذور في الماء يؤدّي إلى تكوين غلاف لعابيّ. فلقات الجنين ضخمة، مسطّحة وغنيّة بالزيت.

الموطن والانتشار الجغرافي:

شرقيّ المتوسّط والهلال الخصيب، ويزرع حاليّاً في جميع أنحاء العالم من أجل أليافه وبذوره وزيته.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتق من اليونانية *linon* وهو الاسم اللاتينيّ لهذه النباتات. أمّا اسم النوع *usitatissimum* فيعني "مألوف".





عرف الكتان منذ أكثر من خمسة آلاف سنة، فعرفه قدماء المصريين والهنود، وقاموا بزراعته للحصول على أليافه، واستخدموا بذوره طبيّاً، كما عرف اليونانيّون القدماء الخواص الطبيّة لبذوره، أوصى أبقراط بها لمعالجة التهابات الأغشية المخاطيّة. وفي القرن الثامن عشر، أصدر شارلمان في فرنسا قوانين تقضي باستهلاك البذور ليحافظ على صحّة رعاياه، وقد قال المهاتما غاندي "حيثما تصبح بذور الكتّان مادّة غذائيّة شائعة وسط الشعب، تكون الصحّة أفضل".

الجزء المستعمل: بذور الكتّان، زيت الكتّان الناتج عن عصر البذور.

يتمّ الحصول على زيت الكتّان الدستوريّ بالعصر البارد للثمار الناضجة، لونه أصفر فاتح ضارب إلى البنّيّ أو الأخضر، رائق المظهر، الرائحة نوعيّة. اللزوجة منخفضة، سرعان ما يتجمّد صعب الذوبان بالإيتانول، لكنّه يمتزج بالايتر والكلوروفورم والبنزول.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الجذور على حمض كلوروجينيك وغليكوزيدات سيانوجينيّة.

تحتوي الأوراق والسوق على فلافونوئيدات.

تحتوي بذوره على زيت دسم (30- 45 %) مؤلّف من حموض دسمة غير مشبعة (حمض لينوليك linoleic acid 24 % من وزن مكّونات زيت بذر الكتّان، حمض ألفا لينوليك alpha linolenic ALA) acid) 40 %، أحماض دسمة مشبعة غير متصبنّة (كولستيرين، ستيغماستيرين stigmasterine).

كما تحتوي البذور على موادّ لعابيّة و ليجنانات lignans 25 %، مشتقّات الفينيل بروبان، منها li- nusitamarine. إضافة إلى كمّيّة قليلة من مركّب غليكوزيديّ سيانوجيني: ليناماريـن (cyanogenic glycoside linamarin) له تأثير مهدّئ على الجهاز التنفسيّ.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

يتمتّع زيت الكتّان بخواص مضادّة للالتهاب، مضادّة للأورام، واقية للقلب، منظّمة للتغوط، مثبّطة للسيتوكيناز Cytokinase، وخافضة للشحوم، ومضادّة للبكتريا، ومضادّة للعوامل المسرطنة، إضافة إلى غناها بأحماض أوميغا 3 الدسمة Omega -3 fatty acids.

يُستعمل داخليّاً في حالات الإمساك، ويستعمل موضعيّاً في حالات الالتهابات الجلديّة.

يُستعمل زيت الكتّان المخفّف شعبياً في حالات القولون المتهيّج والتهابات الأمعاء والبواسير. كما يستعمل موضعيّاً في حالات الحروق، والتهابات الشرج، والتهابات البروستات المزمن.

يستعمل مغليّ البذور شعبيّاً، مليّناً وعلاجاً لحالات الإمساك، خافضاً لسكّر الدم، مضاداً لتشنّج والتهاب القولون. وتستعمل العجينة المصنوعة من مطحون البذور على شكل كّمادات لعلاج مشاكل الجهاز التنفّسيّ والالتهابات الجلديّة.

يستعمل مطبوخ البذور شعبيّاً لمعالجة التهابات المثانة والسعال الديكي وتشنّجات الجهاز الهضمي.

الاستعمالات الأخرى:

زيت طبخ، صابون للشحوم، يدخل في تركيب الورنيش والدهانات الزيتية، وفي صناعة الورق. كما يستعمل سواغاً للمستحضرات الدوائية الجلدية.

الأشكال الصيدلانيّة: يتوفّر النبات على شكل مسحوق، ومَحافظ هلاميّة طريّة، وزيت. وتباع تحت أسماء مثل: Flaxseed Barlean`s Flax Oil ،Barlen`s Vita-Flax.

التأثيرات الجانبيّة، التداخلات ومحاذير الاستعمال:

تتجلّى أعراض فرط الجرعة بضيق التنفّس، والتنفّس السريع، والضعف، والتناسق العضليّ الرديء الذي يتطور إلى شلل ونوبات.

لا يعطى في حالات انسداد الأمعاء أو الإمساك الحادّ، والالتهابات الحادّة في الجهاز الهضميّ وحالة سرطان البروستات.

يجب تجنّب استعمال الكتّان مع المليّنات القولونيّة. كما يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل أو المرضع، لأنه قد يؤذي الجنين أو يسبّب الإجهاض. يجب عدم تناول بذور الكتّان غير الناضجة.

عند استعمال الكتّان يجب تناول كمّيّة كبيرة من السوائل لتقليل الغازات المعويّة.

البيئة:

الكتّان من نباتات النهار الطويل. تبدأ البذور بالإنبات بدرجة حرارة 3-5 مْ، وتستطيع البادرات أن تتحمّل انخفاض درجات الحرارة حتى -4 مْ. الحرارة المناسبة لنموّه 15-18مْ، ويؤدّي ارتفاعها إلى زيادة تفرّع النباتات والإسراع في تكوين الأزهار وزيادة في إنتاج البذور، في حين تسوء نوعيّة الألياف في هذه الحالة. يحتاج الكتّان للرطوبة في مراحل نموّه باستثناء مرحلة النضج. يجود الكتّان في الترب جيدّة الصرف ذات التركيب المتوسّط كالترب الصفراء الطينيّة أو الطميّة، أمّا التربة الخفيفة فلا تلائم زراعة الكتان، وعلى الأخص في المناطق التي تقلّ فيها الأمطار أو مياه الري. درجة pH المناسبة 5.9-6.5.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكَاثَر النبات بالبذور. يزرع الكتّان في الخريف في المناطق المعتدلة، وفي الربيع في المناطق الباردة. تحضّر التربة للزراعة بإجراء حراثة خريفيّة عميقة وعدّة حراثات سطحيّة، وتضاف الأسمدة. يعدّ الكتّان من المحاصيل غير المتطلبة نسبيّاً للعناصر الغذائيّة، ولا ينصح بالتسميد المعدنيّ إذا كانت التربة خصبة. عمليّات الخدمة الأساسيّة بعد الزراعة هي العزق ومكافحة الأعشاب والأمراض والحشرات، وكذلك الريّ عند الحاجة. يعطي الهكتار 600-700كغ من البذور في الظروف العاديّة.

Lawsonia inermis L.

Lawsonia alba Lam., *Lawsonia spinosa* L.

الفصيلة: الحنائيّة Lythraceae

الأسماء المتداولة: الحنّاء

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Henna, Egyptian priven, Fr. jalousie

الوصف النباتيّ:

جنبة ذات رائحة ذكيّة، جرداء، يصل ارتفاعها إلى 2.5 م، أفرعها القديمة تصبح مشوكة. الأوراق بسيطة، متقابلة، تامّة الحافّة، شبه لاطئة، إهليلجيّة، بيضويّة أو بيضويّة مقلوبة الشكل، حادّة أو كليلة القمّة، طولها 8-44 مم، وعرضها 2-20 مم.

النورة عثكوليّة، انتهائيّة التوضّع، طولها 3-22 سم. الأزهار خنثويّة، شعاعيّة التناظر، رباعيّة القطع، الشمراخ طوله 2-3.5 مم. السبلات بيضويّة، تستديم مع الثمرة. البتلات جعدة، بيضويّة مقلوبة، بيضاء إلى مصفرّة اللون، طولها 3-4 مم، وعرضها 4-5 مم. المذكر 8 أسدية في أشفاع، الخيوط طولها نحو 4 مم. المبيض شبه كرويّ، رباعيّ الحجيرات.

الثمرة عليبة، قطرها 3-9 مم، جدارها يحمل شبكة من الأعصاب، تتفتّح بشكل غير منتظم. البذور عديدة، هرميّة الشكل.

الإزهار: من تشرين الأولّ/ أكتوبر إلى تشرين الثاني/ نوفمبر.

لشجيرة الحنّاء صنفان يختلفان في لون الزهر، الصنفِ *Alba* ذو أزهار بيضاء، والصنف *miniata* ذو أزهار بنفسجيّة اللون.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: لم يعرف الموطن الأصليّ لنبات الحنّاء، الذي ينمو في المناطق الحارّة المدارية في جنوب غربيّ آسيا ولا سيّما، في جنوبي شبه الجزيرة العربيّة، ومنها انتشرت زراعته إلى بلاد كثيرة من العالم، أهمّ البلدان المنتجة حاليّاً مصر والسودان والهند والصين.



التاريخ والتراث:

أصل كلمة Henna مأخوذ من العربيّة "الحنّاء". كلمة inermis تعني بلا أشواك

سميّ الجنس *Lawsonia* تخليداً لذكرى د. اسحق لوسن (توفي عام 1747م). قام بتمويل كتاب "نظام الطبيعة"الذي ألفّه لنايوس. أمّا اسم النوع *inermis* فتعني "لا شوكي".

زُرع النبات منذ القديم في بلدان شرق المتوسّط ومصر والجزيرة العربيّة والعراق وإيران والهند. وقد عُثر على أجزاء منه على المومياء المصريّة، أسماه العرب حنّاء واستعملوه كثيراً في ليلة الحناء للعروس لطلي شعرها وأطرافها قبل ليلة الزفاف. ذكرت المصادر الإسلاميّة القديمة استخدام الحنّاء لعلاج الكثير من الأمراض، وكان يعتقد أنّ الخلاصات المأخوذة من هذا النبات هي فعّالة في حماية الشخص الذي يصبغ بها من تأثيرات الأرواح الشرّيرة. كان القدماء يستخدمون أزهار الحنّاء ويضعونها بين طيّات ملابسهم فتطيبها وتحفظها من الإصابة بحشرات الملابس التي تعرف بالعثّة.

الجزء المستعمل:

الأزهار العطريّة، الثمار واللحاء ومسحوق الأوراق والأغصان الغضّة.

المكوّنات الكيمائيّة:

تحتوي أوراق الحناء وسوقها الغضة على:

مركّبات دباغيّة نسبتها 5 - 10 %، تعرف باسم تانينات الحناء "Henne tannin".

غليكوزيدات مختلفةhennosides تتحلمه أنزيميّاً إلى سكاكر وجينين، لا يلبث الجذر اللاسكّريّ (الجينين) أن يتأكسد ذاتيّاً معطياً مركّباً متبلوراً برتقالياً محمرّاً ذواباً في الماء يسّمى اللاوزون Lawsone (2- هيدروكسي -1 , 4- نافتوكينون).

مركّبات كومارينيّة، فلافونات، حمض الغاليك، ستيرولات (السيتوستيرول). مواد سكّريّة وراتنجيّة، نسبتها حوالي 1 %.

يُلاحظ ازدياد كمّيّة الموادّ، ولا سيّما مركب اللاوزون في أوراق الحنّاء مع تقدّم النبات في العمر.

تحوي الأزهار زيتاً طيّاراً، أهم مكّوناته مركّب ألفا وبيتا إيونون (α , ß Ionone).

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

تخفّف مستحضرات الحنّاء آلام الحروق، تساعد على وقف النزيف واندمال الجروح، ولاسيّما القروح المزمنة والأكزيما، وعلاج الثآليل، والتقرّحات التي تصيب القدم وخاصة لدى مرضى السكّري.

للحنّاء تأثير مضادّ للبكتريا، والفيروسات والطفيليّات. تنقّي الحنّاء فروة الشعر من الميكروبات والطفيليّات، وتقلّل من إفراز العرق ومن الإفرازات الدهنيّة الزائدة، تفيد في علاج القشرة والتهابات فروة الرأس. تغذيّ الشعر وتكسبه حيويّة وقوّة، كما تمنع الموادّ القابضة المتوفّرة في الحنّاء تشقّق الجلد وتمدّه بالحيويّة.

أثبتت الدراسات فعّاليّة المركّبين Lawsone وisoplumbagin في القضاء على السرطان.

تستعمل الحنّاء شعبيّاً، في علاج نزف قرحة الإثني عشريّة، كما تستعمل على شكل حقنة شرجيّة لعلاج التهاب القولون التقرّحيّ. يُستعمل منقوع الأوراق على شكل لبخات موضعيّة لعلاج الصداع والأمراض الجلديّة والحروق، ويُستعمل على شكل غراغر قابضة ومطهّرة لعلاج قروح الفم واللثّة واللسان.

الاستعمالات الصناعيّة:

تدخل الحنّاء في صبغ المنسوجات الصوفيّة والقطنيّة والحريريّة لإكسابها لوناً، وتنظيفها من الموادّ والبقع الدهنيّة، وفي دبغ الجلود، بالإضافة إلى استخلاص زيت عطريّ زكيّ الرائحة من أزهارها، يُستخدم في صناعة العطور، ومنه العطر الشهير (التمرحنّة).

فوائد الحنّاء الجماليّة:

تُستخدم الحنّاء في صناعة صبغات الشعر، وتزيين الأيدي والأرجل بنقوش ورسومات مختلفة حسب الذوق والرغبة.

إعداد الصباغ: يتم الحصول على صباغ برتقاليّ وأحمر عن طريق سحق الأوراق والبراعم الفتيّة إلى مسحوق أخضر اللون، لا يلبث أن يتحوّل إلى الأحمر البرتقاليّ عند تعرّضه للهواء.

محاذير الاستعمال:

العطاس، التحسّس لمكوّناتها، الحنّاء نبات مجهض، ينبغي عدم استعماله داخليّاً من قبل النساء الحوامل.

البيئة:

تزرع الحنّاء كثيراً في الحدائق والمنتزهات وأطراف المروج الخضراء والأحواض، في المناطق الدافئة. تنجح زراعتها في جميع الطوابق البيومناخيّة بالمتغيّرين المعتدل والدافئ، ونادراً في المتغير العذب الذي يخشى فيه من تأثر النبات بالصقيع. تعدّ الحنّاء من النباتات التي تتطلّب الإضاءة، ولا تتحمّل الظلّ إلا نادراً. ينمو النبات بشكل جيّد في الترب الطينيّة الدباليّة والترب الرمليّة، لكنّه يتحمّل الأراضي الطينيّة والطينيّة السلتيّة. لا يتحمّل الملوحة أكثر من 2500 جزء بالمليون في مياه الريّ إلا نادراً. ويتحمّل الجفاف نسبيّاً.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تزرع الحناء لأجل أزهارها العطرة، وبغرض الحصول على الصبغة من أوراقها. يتمّ إكثار النبات بسهولة بواسطة البذور، كما أنه يستجيب للإكثار الخضريّ بواسطة العقل المتخشّبة بمعاملة هرمونيّة أومن دونها. تُقطف الأوراق والقمم النامية، ثمّ تُعرض للشمس حتّى تجفّ وتخزّن لحين استخدامها.

Althaea officinalis L.
Malva althaea E.H.L.Krause, *Malva officinalis* (L.) K.F.Schimp. & Spenn.

الفصيلة: الخبازية Malvaceae
الأسماء المتداولة: ختميّة، الخبيزة المخزنية، الخطمية، الخطمي، عشبة حلوة، عشبة الشفاء
الأسماء الأجنبية: Eng. Marshmallow, Fr. Guimauve



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، موبر، ذو ساق صلبة، متخشبة القاعدة، قليلة التفرّع، ارتفاعه 50-100 سم. الجذور غليظة، ليفيّة، بيضاء اللون. الأوراق متعاقبة، معلاقها أقصر من النصل عادةً، الأذنات 3-5 مم، متساقطة، النصل مسنّن - عرفيّ الحافّة، ثخين، زغبة، يميل لونها للأبيض، ذات تعصيب راحيّ، أبعادها 4-10×2-7 سم، الأوراق السفليّة بيضويّة، قلبيّة القاعدة، شبه تامّة إلى مفصّصة إلى 3-5 فصوص ضحلة، الأوراق العلويّة مثلثيّة في شكلها العامّ، مفصّصة بدرجات متفاوتة، قاعدتها مقطوطة أو وتديّة. تجتمع الأزهار في مجموعات إبطيّة تضمّ من 1-3 زهرات، الشمراخ ثخين، أقصر من الأزهار، يتطاول لاحقاً. الكأس 8-10 مم، خماسيّة الفصوص، موبرة، يدعمها كؤيس مؤلّف من 6-12 قطعة ملتحمة بقواعدها وأقصر بمرّتين من السبلات، مستطيلة إلى رمحيّة الشكل. التويج قطره نحو 2 سم، مؤلّف من خمس بتلات بيضاء إلى وردية، بيضويّة مقلوبة، مثلومة القمّة، طولها ضعفا طول الكأس. تلتحم خيوط الأسدية معاً لتشكّل أنبوبة سدويّة تحيط بالقلم، يتفرّع عنها الكثير من



المآبر. الكرابل عديدة، حرّة، تتوضّع عل شكل حلقة حول محور أقصر منها، ولا تنقسم حجرات المبيض بوساطة حاجز.

الثمرة قرصيّة الشكل قطرها من 7-9 مم، وتتألّف من أقسومات ثمريّة وحيدة الحجيرة، زَغِبَة من الخارج وذات عروق شعاعيّة. البذور سوداء، بُنيّة، جرداء، كلويّة الشكل ومضغوطة قليلاً.

الإزهار:من حزيران/يونيو إلى تشرين الثاني/ نوفمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربيّ – سيبيريّ، متوسّطيّ، إيرانيّ تورانيّ. ينتشر النبات في سوريّة ولبنان وفلسطين والأردن وفي أغلب مناطق أوربّا باستثناء المناطق الشماليّة، كما يصادف في شماليّ إفريقيا وفي إيران وأفغانستان.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اللاتينيّة واليونانيّة Althianô ويعني "شَفَى" نظراً لاستعمال بعض أنواع الجنس *Althaea* في المداواة أمّا *officinalis* فمن اللاتينية وتعني "دستوريّ". عرف قدماء المصريّين خصائص النبات الطبّيّة واستخدموه لعلاج العديد من الأمراض منذ القرن التاسع قبل الميلاد كما كتب المفكّر اليونانيّ جيزيودس عن النبات "أنه كان مشهوراً لدى قدماء اليونانيّن الذين أطلقوا عليه اسم Herba omniborbium (أي عشبة لكل الأمراض)، وعدّوه صديقاً للفقراء"، وقد ذكره ثيوفراتوس وديسقوريدس. شاع استعماله منذ عهود مصر القديمة. أشاد به ابن سينا ووصفه بأنه مليّن ومذيب للبلغم وللعديد من أعراض الأمراض العضليّة والعصبيّة، كما ذكره ابن البيطار والأنطاكيّ.

الجزء المستعمل: الجذور (تجمع خلال شهري تشرين الأوّل/أكتوبر والثاني/نوفمبر)، الأوراق (تجمع بعد بدء الإزهار)، الأزهار (تجمع في بداية فترة الإزهار).

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي جذور الختمية على موادّ لعابيّة mucilage 5 -35 %، (مركّبات كربوهيدراتيّة)، نشاء 35 %، بكتين 11 %،

اسباراجين 2 %، بيتائين betaine 4 %، ليسيتين lesitine، تانينات، فلافونوئيدات، scopoletol، أحماض فينوليّة، أنزيمات.

تحتوي الأوراق على مواد لعابيّة 10 % ونشاء 10 % وآثار من زيت طيّار.

تحتوي الأزهار على: مواد لعابيّة 5- 8 %، نشاء، سكّريّات خماسيّة وسداسيّة، موادّ بكتينيّة، تانينات، آثار من زيت عطريّ طيّار، إضافة إلى فلافونوئيدات.

تزداد كمّيّة الموادّ اللعابيّة في الأوراق والأزهار والجذور مع تقدمّ عمر النبات، وتبلغ أقصاها عند بدء تكوين الأزهار.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

ترجع القيمة الطبّيّة للنبات لما يحويه من موادّ لعابيّة تتمتّع بخواص واقية من تهيّج الأغشية المخاطيّة.

تستعمل مستحضرات جذور العقار داخليّاً كمادّة ملطّفة ومليّنة إضافة لكونها تعدّل من حموضة المعدة وتفيد في علاج التهاب الأغشية المخاطيّة المبطّنة للجهاز الهضميّ (التهاب الأغشية المبطّنة، القرحة المعديّة والاثني عشريّة)، والتهاب الجهاز التنفّسيّ (التهاب الحنجرة والبلعوم والقصبات الهوائيّة) وذلك من خلال تشكيل طبقة هلاميّة تغطّي الجزء المتخرّش، وتساعد على تهدئة الألم وتجديد الخلايا وسرعة التئامها.

تدخل المواد اللعابية الموجودة في الأوراق والأزهار في تحضير الأدوية المقشعة، وأدوية السعال، والتهاب القصبات والربو، وتستعمل على شكل حقن شرجيّة في حالة الإمساك المزمن.

تدخل الموادّ اللعابيّة في تحضير الغسول (غراغر فمويّة مطهّرة للفم واللثّة)، المراهم والمعاجين المعدّة لعلاج الجروح والتقرّحات الجلديّة.

تدخل المواد اللعابية في صناعة الأقراص الدوائية .

تختلف طريقة الحصول على المادة اللعابية تبعاً لهدف الاستعمال فإذا كان الاستعمال داخلياً يتم الحصول على المادة اللعابيّة بالنقع في الماء البارد منعاً لتخرب النشاء، أمّا في حالة الاستعمال الخارجيّ فيمكن استخلاص الموادّ اللعابية مع استخدم.

البيئة:

تعد الختمية من الأنواع المحبة للضوء. تنجح زراعتها في البيئات الدافئة، الجافة ونصف الجافة وشبه الرطبة حيث تتوفر درجة حرارة معتدلة (15-35م) ورطوبة جوية (75-85 %). تسبب الحرارة المرتفعة والرطوبة المنخفضة ضعف النمو الخضري وانخفاض كمية الإثمار.

تنمو الختمية على أنواع مختلفة من الترب لكنها تجود في الترب الخصبة الغنية بالمادة العضوية، وفي الأراضي الصفراء العميقة والرطبة وهي جيدة التحمل لملوحة التربة، تتراوح درجة الحموضة المناسبة (pH) بين 5 و8.8.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور، التي تزرع ربيعاً في المشتل في أحواض أو خطوط بمسافة 50 سم، تنقل إلى الأرض الدائمة عندما يصبح لها أربع أوراق، كما يمكن زراعة البذور بالأرض الدائمة مباشرةً في المناطق الدافئة.

يمكن إكثار النبات أيضاً بطريقة التفصيص وذلك عن طريق تقسيم الجزء السفليّ للنباتات الكبيرة إلى أقسام عدّة، يحتوي كلّ منها على مجموع جذريّ صغير، يتطّور ليعطي نباتاً كاملاً بعد 7-8 أشهر.

تقطع النباتات في بداية مرحلة الإزهار من فوق سطح التربة بحوالي 5 سم خلال الصيف، ثم ّتجفّفّ في مكان مظلّل. يعطي الهكتار 6-7 طن عشباً أخضر. تجمع الجذور عندما يبلغ عمر النبات من 2 -3 سنوات وتصل إنتاجية الجذور الجافة هوائياً إلى 2-3 طن في الهكتار.

***Hibiscus sabdariffa* L.**

Sabdariffa rubra Kostel.

الفصيلة: الخبازيّة Malvaceae

الأسماء المتداولة: الكركديه، كجارات

الأسماء الأجنبية: Eng. Roselle, Fr. Karkade





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ أو معمّر، يمكن أن يصل ارتفاعه حتى 2 م. الساق بسيطة أو متفرّعة، صلبة، جرداء. الأوراق بسيطة، كبيرة، طويلة المعلاق (4-15 سم)، ثنائيّة الشكل، السفليّة بيضويّة غير مفصّصة، والعلوّية مفصّصة بشكل راحيّ، وكلاهما جرداء. الأذنات 6-8 مم، خيطيّة. الأزهار كبيرة نسبيّاً، إبطيّة، مفردة، شبه لاطئة. يدعم الكأس كؤيس مؤلّف من 8-12 قطعة، خطّيّة، طولها 6-10 مم، يصبح بعد الإزهار لحميّاً، أحمر اللون، ويستديم مع الثمرة. الكأس 5 سبلات، أرجوانيّة، ملتحمة بقواعدها، طولها 1-3 سم، لحميّة القوام، صوفيّة الأوبار ومشوكة، تحمل في قاعدتها غدّة خطيّة على العصب المتوسّط. التويج أصفراللون ذو بقعة قرمزيّة في المركز، يبلغ طول البتلة 3-5 سم، وتسقط البتلات خلال التجفيف. تلتحم خيوط الأسدية لتشكّل أنبوبة سدويّة. الثمرة عليبة طولها نحو 2 سم، في داخلها العديد من البذور كرويّة الشكل.

الإزهار: في الصيف – الخريف.

الموطن والانتشار الجغرافي:
جزر الهند الغربيّة، وسط إفريقيا، تنتشر زراعته حاليّاً في المناطق الاستوائيّة والحارّة من العالم. يزرع في صعيد مصر والسودان.

التاريخ والتراث:
يعتقد أنّ أصل تسمية الجنس يعود إلى اليونانيّة من كلمة hibiskos، وهي من أصل ibis نسبة الى طائر "أبو منجل" الذي يأكل من النبات، وقد استخدم الهنود أوراقه قديماً في الغذاء.

الجزء المستعمل: الكأس والسبلات المتشحّمة حمراء اللون.



المكوّنات الكيميائيّة:
تحتوي السبلات على أحماض عضويّة (أحماض الفاكهة) fruit acids 15-30 %، أهمّها حمض الكركدية hibiscus acid، وحمض الطرطريك tartaric.، وحمض الليمون citric.، وحمض التفاح malic.، وفيتامين C. صبغات انتوسيانيّة anthocyans (لون أحمر): cyanidin-3-xyloglucoside، delphinidin-3-xyloglucoside، delphinidin-3-glucoside. مركّبات فلافونوئيدية منها: gossypetin، hibiscin. كمّيات من أوكزالات الكالسيوم. موادّ لعابيّة (هلاميّة)، منها: arabinans، arabinogalactans، rhamnogalacturonans.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:
يتمتّع شراب الكركديه بمذاق حمضيّ ملطّف، مرطّب، مخفّف للإحساس بحرارة الجوّ، يحتوي على مركّبات مطهّرة وقاتلة للبكتريا التي تصيب كثيراً من الأشخاص عند ارتفاع درجات الحرارة صيفاً.
كما يتمتّع الشراب بخواص منعشة، منشّطة للهضم وإفراز العصارة الهاضمة، مليّن معتدل، مذيب للبلغم، يحدّ من الشعور بالعطش، لما يحويه من أحماض عضويّة، ولا سيّما حمض hibiscus acid.
يتمتّع المستخلص المائيّ للسبلات بتأثير منشّطٍ قلبيّ، وخافض لضغط الدم، ومرخٍ لعضلات الرحم.
أفادت الدراسات أنّ شراب الكركديه يساعد على تخفيف آلام النقرس والروماتيزم.
بينت البحوث تأثير خلاصة أزهار الكركديه في القضاء على بكتريا السلّ والعديد من السلالات البكتريّة الأخرى وبعض الطفيليّات، كما بينت خواص الأزهار والأوراق المهدّئة لتقلّصات الرحم والمعدة والأمعاء.
يستخدم شراب الكركديه شعبيّاً، مصدراً غنيّاً بالأحماض العضويّة وفيتامين C، مدرّاً بوليّاً، مطهّراً للجهاز الهضميّ، مهدّئاً لتقلصات الرحم والأمعاء، مهدّئاً للأعصاب، ويزيد من سرعة دوران الدم، كما يساعد على تقوية ضربات القلب. كثيراً ما يستخدم شتاءً في علاج الزكام ونزلات البرد لاحتوائه على نسبة عالية من فيتامين C.
استخدم في الطبّ الشعبيّ منذ آلاف السنين. بفضل المركّبات النشطة العديدة، البوليفينول polyphenols،

والسكريات polysaccharides، والأحماض العضويّة organic acids، أو البكتين pectins، والتي تظهر فعّاليّات خافضة لسكر الدم ومضادّة للأكسدة وخافضة للضغط ومضادّة للدهون والعديد من التأثيرات غير المباشرة المرتبطة بها.

إنّ الكركديه منتج واحد يمكن استخدامه إمّا بمفرده أو مضافاً لأنظمة العلاج التقليديّة للوقاية من مرض السكّري والأمراض المصاحبة له أو علاجه.

يظهر الكركديه ومستخلصاته تأثيراً في سكّر الدم. حيث يؤدّي إلى زيادة مستويات الأنسولين في الدم (عن طريق تجديد خلايا (Langerhans islets) وتقليل قيمHOMA-IR .

للكركديه فعاليات مضادّة للأكسدة وواقية من بعض الأمراض، تعمل الخصائص المضادة للأكسدة لهذا النبات على تحسين حالة انخفاض شحوم الدم dyslipidemia.

أظهرت الدراسات أن الكركديه له فعّاليّة وقائيّة على العديد من الأعضاء، مثل البنكرياس والكبد والكلى، من خلال آليات المختلفة. يمكن أن تساعد الكركديه والمستخلصات المحضّرة منه أيضا في تحسين ضعف القلب والأوعية الدمويّة.

كما أنه يحمي الخصيتين والمني من التلف الناتج عن مرض السكري. ويحسن الخلل المعرفي في سياق مرض السكّريّ، بالإضافة إلى ذلك، تمّ إثبات النشاط المضادّ للبكتريا واستخدامه المحتمل مطهّراً في القدم السكرية.

له فعّاليّة واقية للكلية ومكافحة لفقر الدم، ومضادة للأكسدة، ومضاداة للالتهابات، ومضادّة للتجفاف.

استعمالات أخرى:

يجهّز شراب الكركديه من سبلات الأزهار بنقعها في الماء البارد أو غليها لفترة قصيرة وتصفيتها. يقدّم شراب الكركديه بارداً أو ساخناً ويُحلّى حسب الطلب.

تستخدم السبلات في صناعة الجيلي والمربيات والآيس كريم والحلوى لإضفاء اللون الطبيعيّ الصحيّ والنكهة المحبّبة.تستعمل مصانع الأدوية والصابون الصحيّ الموادّ الملوّنة الطبيعيّة المستخلصة من سبلات زهرة الكركديه في منتجاتها. تدخل السبلات في صناعة مستحضرات التجميل باعتبارها صبغة ملّونة طبيعيّة (أحمر الشفاه، ومساحيق الوجه).

يمكن استخدام الكركديه مشروباً آمناً لمرضى السكري.

تستخدم الأوراق الكأسية على نطاق واسع في مستحضرات التجميل والأغذية وفي العديد من التطبيقات الطبية. فقد تم استخدام العقار كمستخلص،وعلى شكل حقن شرجية، ومغلي، وشاي، ومشروبات،وعلى شكل كبسولات، وحبوب وفي الطب الشعبي لعلاج العديد من الأمراض.

يعدّ نبات الكركديه مصدراً رئيساً طبيعيّا ًلإنتاج الألياف النباتيّة اللازمة لصناعة الحبال والورق والسليلوز النقي.

محاذير الاستخدام: تحتوي السبلات على نسبة عالية من أوكزلات الكالسيوم، لذا لا ينصح بها لمرضى الكلى والجهاز البوليّ بشكل عام، كما يحذّر من استخدامها من قبل الأشخاص ذوي الضغط المنخفض.

البيئة:

ينمو الكركديه في المناطق الحارّة والجافّة ذات النهار الطويل حيث الحرارة المرتفعة والرطوبة المنخفضة. ويُعطي تحت هذه الظروف محصولاً زهريّاً مرتفعاً كمّاً ونوعاً. يفضّل النبات التربة الخفيفة الخصبة، يتأثر تشكّل الأصبغة الأنتوسيانيّة بعامل الوراثة والبيئة، فوجود تركيز عالٍ من السكّر في الخلايا يسّهل تشكّل الأصبغة الأنتوسيانيّة. تساعد الإضاءة ودرجات الحرارة المنخفضة على زيادة تركيز السكّر وزيادة الأصبغة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور التي تزرع في الربيع، التأخر في زراعتها يؤدّي إلى تقليل التفرّع الجانبيّ وتشّكل أزهار قليلة العدد وصغيرة الحجم. تتمّ الزراعة على خطوط عرضها 75 سم مع ترك 60 سم بين الحفر على الخطّ ووضع من 4-5 بذور في الحفرة. يحتاج الهكتار 12-25 كغ من البذور. يتطّلب النبات إجراء عمليّات الخدمة الضروريّة من ترقيع وخفّ وتسميد وريّ معتدل للنباتات.

تبدأ عمليّة جمع كؤوس الأزهار الملتصقة بالثمار عند انبساطها وانفراجها إلى الخارج، حيث تصبح سهلة التقصّف، وذلك في بداية الخريف وحتى بداية الشتاء بمعدل مرّة كلّ 3-4 أيّام. تُنقل الكؤوس بعد قطفها إلى مكان التجفيف، وتوضع فوق مناشر بسماكة لا تزيد على 10سم، مع التقليب اليوميّ لمنع التعفّن والتخمّر وتسريع عمليّة التجفيف. يصل إنتاج الهكتار من الكؤوس الزهريّة الجافّة إلى 1.5 طن.

Malva sylvestris L.

Malva ambigua var. *microphylla* Rouy.

الفصيلة: الخبّازيّة: Malvaceae
الأسماء المتداولة: الخبّيزة الحرجيّة، خُبَّازَة ، خُبَّيْزَة ، خُبَّيْز
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Common mallow, Fr. Mauve sylvestre





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ أو ثنائيّ الحول، موبر، طوله 20-70 سم. الساق منتصبة إلى صاعدة مستلقية أحياناً، متفرّعة. الأوراق بسيطة، طويلة المعلاق، مدوّرة الشكل، مفصّصة إلى 3-7 فصوص مسنّنة الحافّة، قلبيّة القاعدة، موبرة، ذات تعصيب كفّيّ، وهي متباينة في الحجم. الأذنات بيضويّة إلى مستطيلة، مؤنّفة. الأزهار إبطيّة، توجد في مجموعات، تضمّ 2-3 زهرات أو أكثر. الشماريخ منتصبة. يدعم الكأس كؤيس مؤلّف 3 قطع، حرّة، مستطيلة الشكل إلى رمحيّة الشكل، طولها مساو ثلثي طول الكأس. الكأس 5 سبلات، طوله 6-10 مم، فصوصها ملتقية، بيضوية الى مثلثية الشكل، تحمل أوباراً نجمية. البتلات 5، حرّة، لونها ورديّ معرّق بالبنفسجيّ، طولها يفوق 3-4 مرّات طول الكأس، بيضويّة مقلوبة إلى مستطيلة، مقروضة القمّة، وتديّة وموبرة القاعدة. المذكر 5 أسدية، تلتحم خيوطها مع بعضها لتشكّل أنبوبة سدويّة تتفرّع إلى مآبر كثيرة. المأنث عديد الكرابل.

الثمرة فصومة، قطرها نحو 1 سم، تتألف من عدد من الأقسومات الثمريّة مساوٍ عدد الكرابل.

الإزهار: من شباط/ فبراير إلى نيسان/ إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافي: متوسطيّ وأوربّيّ – سيبيريّ يمتدّ إلى المنطقة الإيرانيّة التورانيّة.

أدخل إلى أمريكا الجنوبيّة والشماليّة وأستراليا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتق من الكلمة اليونانيّة malakos أي "طريّ"، تلميحاً إلى طراوة أوراقها وإلى خواصها المليّنة. استعملت الخبيزة عشباً غذائياً وطبياً شعبياً، ذكرها الغسانيّ والأنطاكيّ.

الجزء المستعمل: الأوراق المجفّفة، والنبات المزهر الغضّ.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق على فلافونوئيدات flavonoids، منها: hypolaetin-3-glucoside، gossypetin-3-glucoside. موادّ لعابيّة، (بولي سكاريدات) 17 %، منها arabinogalactans و galacturonorhamane،

تحتوي الأزهار على مركّبات أنتوسيانيدينية anthocyanidins، منها المالفين malvin، وموادّ لعابيّة 10 % مشابهة لتلك الموجودة في الأوراق.

تحتوي الأوراق والأزهار على العديد من المركّبات النشطة بيولوجياً مثل الفلافونوئيدات، والصمغ، والتربينوئيدات، ومشتقّات الفينول، والكومارين، والستيرول، والعفص، والصابونين، والقلويدات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بما يحويه من موادّ لعابيّة بخواص واقية من تهيّج الأغشية المخاطيّة. مضادّة للعوامل الحالّة للدم.

تستعمل الأزهار والأوراق في حالات السعال الجاف، والتهاب القصبات والنزلات الصدريّة، والتهابات الفم والبلعوم، والتهابات الجهاز الهضميّ.

تستعمل الأزهار والأوراق شعبيّاً، في علاج السعال، والربو، والتهاب الشعب الهوائيّة واللوزتين، وتهيّج البلعوم والفم، وتهيّج الجهاز الهضميّ.

يستعمل مغليّ الأزهار أو الأوراق موضعيّاً في علاج الجروح والسحجات الجلديّة، وانتفاخ وتهيّج الجلد شديد الحساسيّة، وألم ظهور الأسنان، عضات الحشرات.

تعد مستخلصات الأوراق الخام ومستخلصات الأزهار والأوراق مضادّة للالتهابات

للنبات تأثيرات سامة في خلايا أنواع مختلفة من الخلايا السرطانية. ويتمّ العمل حاليّاً على تطوير جزيئات أكسيد النحاس النانوية باستخدام مستخلص أوراق الخبيزة واستخدامه المحتمل في الغذاء والدواء.

تتوفّر الخبّيزة بشكل جافّ وخلاصة سائلة. تباع تحت أسماء مثل Malvedrin و Malveol.

محاذير الاستعمال:

يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل أو المرضع. كما لا ينصح باستعماله فترة طويلة.

البيئة:

الخبّيزة نبات برّيّ ربيعيّ- صيفيّ ينمو في بيئات متنوعة من الجاقّة ونصف الجاقّة إلى شبه الرطبة المعتدلة والدافئة، يزرع في مختلف أنواع الترب، ويفضّل التربة الحمراء الرطبة. يعطي محصولاً عالياً في الترب المتوسطة الخصبة، ويستجيب جيّداً للريّ.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تزرع الخبّيزة محصولاً شتوياً في المناطق الدافئة، ويستمرّ نموّها الخضريّ والزهريّ في الربيع والصيف وحتّى أواخر الخريف عند توفّر الرطوبة المناسبة، بينما تزرع في موعدٍ ربيعيّ في المناطق الباردة. تتمّ الزراعة على خطوط، بأبعاد 60X25 أو 30X25 سم وأحياناً بكثافةٍ أعلى ضمن مساكب أو أحواض بأبعاد 3X4 م وينصح بطمر البذور على عمق 3 سم. يتمّ إجراء عمليّات الخدمة المناسبة كالعزيق ومكافحة الاعشاب والآفات.

يبدأ قطف الأوراق والأزهار بعد شهرين من الزراعة، ويستمرّ ذلك خلال الصيف. تجمع الأزهار في الأيام الحارّة الجاقّة المشمسة عند منتصف النهار، وتجفّف في الظلّ على درجة 40°م لتحافظ على لونها، كما تجمع الأوراق وتجفّف بالطريقة نفسها.

Ficus carica L.

الفصيلة: التوتيّة Moraceae
الأسماء المتداولة: التين
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Fig, Fr. Figue





الوصف النباتيّ:

شجرة صغيرة، متساقطة الأوراق، ارتفاعها 3-4 م (يمكن أن تصل إلى 8 م، كما يمكن أن تأخذ شكل جنبة تتفرعّ من الأسفل)، التاج مدوّر أو بيضوي عريض، تتضمّن أعضاؤها لبناً نباتيّاً أبيض اللون مهيّجاً. القشرة رماديّة اللون، ملساء، البراعم جرداء. الأوراق كبيرة الحجم، عرضها 7-15 سم وأحياناً أكثر، ثخينة وخشنة، طويلة المعلاق، النصل كفّيّ التعصيب، محيطه شبه مدوّر إلى أسطواني، مقسّم بعمق إلى 3-5 فصوص، يفصلها جيوب مدوّرة، جيبيّة - مسنّنة الحافّة. الأزهار صغيرة جدّاً، عديمة التويج، تجتمع في نورة خاصّة تدعى النورة التينيّة، وفيها يأخذ كرسيّ النورة لحميّ القوام شكل قربة تتّصل بالخارج عبر فوهة صغيرة، وتفترش الأزهار وحيدة الجنس والتي تعدّ بالمئات باطنه، توجد الأزهار الذكّرية بالقرب من فوهة النورة بينما تشغل الأزهار الأنثويّة القسم الأكبر من النورة. لنورة التين ألوان متعددة عند النضج وفق الصنف (أصفر، أخضر، بنفسجي، أسود). التأبير تقوم به حشرة خاصّة، علماً أنّ هناك أصنافاً ذاتية التأبير.

الإزهار: يعطي التين عدة أجيال (2-3) من النورات خلال السنة، لكن الجيل الذي يؤكل ينضج بشكل أساسيّ بين حزيران/يونيو وأيلول/ سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافي:

ينتشر في جنوب غربيّ آسيا، وفي منطقة شرق المتوسط، في تركّيا، وسوريّة وإيران، ويزرع في كلّ بلدان حوض البحر المتوسّط، وفي معظم المناطق الدافئة والمعتدلة.





التاريخ والتراث:

أصل اسم الجنس *Ficus* من اليونانيّة Sykê أو *sykos* والمنحدرة من اللغة الفينيقيّة القديمة، الاسم الواصف للنوع *Carica* أصله من Carra أو Carie، وهي بلد قديم في الشرق الأدنى (تركيّا).

تعود زراعة التين إلى أكثر من 5000 عام، وقد عرفه اليونان والرومان، كما يقال أنّ ثمرة التين كانت هي المفضّلة عند كليوباترا، وأنّ الأفعى التي قتلتها كانت مختبئة في سلّة من ثمار التين، استعمله الفينيقيّون في رحلاتهم البحريّة والبريّة للغذاء وعلاج الأمراض الجلديّة والبثور والتهابات اللثّة. قامت كثير من الحروب خلال التاريخ بهدف احتلال الأراضي حيث ينتشر هذا النوع. استعملت الثمار منذ القدم علاجاً تقليديّاً ضدّ الإمساك، وفي علاج الاضطرابات الهضميّة.

الجزء المستعمل: الثمار الناضجة الطازجة أو المجفّفة، العصارة اللبنيّة sap latex (مادة مهيجة للبشرة).

المكوّنات الكيمائيّة:

تحتوي الثمار على سكاكر بسيطة، ولا سيّما سكر ديكستروز dextrose بنسبة 50 %، أحماض عضويّة، ولاسيّما حمض الليمون، وحمض التفاح. موادّ لعابيّة لثئيّة mucilage. ومعادن مثل الحديد والنحاس والكالسيوم والبوتاسيوم والمنغنيز والبروم وفيتامينات مثل A و B1 و B2 و C وبكتينات، وفلافونوئيدات. تحوي العصارة اللبنيّة أنزيم الفيسين ficin (أنزيم مخثّر للحليب)، وموادّ لعابيّة لثئيّة. فورانوكومارينات furanocoumarins، منها: البسورالين psoralen، والبيرغابتين bergaptene.

إجمالي المحتوى من الفينول 12،29 مغ/100 غ عينة جافة ومن مركبات الفلافونوئيدات 40،729 مغ /غ.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

ثمار التين سهلة الامتصاص، غنيّة بالطاقة، تُعطى للأطفال، وفي فترات النقاهة، والرياضيّين والنحفاء، ويحذر من تناولها المصابون بالسكّري، والبدناء.

تتمتّع الثمار بخواص مليّنة مفيدة في حالة الإمساك بشكل عامّ، وعند المسنّين بشكل خاصّ، هاضمة (حالّة كسل الأمعاء)، ولعلاج السعال الديكيّ، والتهابات الصدر والمجاري البوليّة.

يُستخدم مُستخلص الثمرة شعبيّاً في علاج تقرّحات الحنجرة، تورّم اللثّة، ويُستخدم على شكل كمّادات لعلاج الأورام. يُستعمل مغليّ الأوراق في علاج السكّريّ والتهاب اللثّة. تستخدم العصارة اللبنيّة التي تفرزها أعناق الأوراق والأغصان الغضّة شعبيّاً في علاج الأمراض الجلديّة (الثآليل، الدمامل والتقرّحات الجلديّة)، كما تستخدم مليّناً وطارداً للديدان.

أظهر مستخلص النبات الميثانوليّ فعّاليّة مضادّة للأكسدة.

قلل المستخلص من الإصابات الناجمة عن نقص التروية، وربما يرجع ذلك إلى الفعّاليّة المضادّة للأكسدة، ووجود مركبات الفلافونوئيد والفينولات في المستخلص. وللمستخلص الميثانولي لأوراق التين تأثير وقائي لاحتشاء عضلة القلب.

أكدت الدراسات أنّ لاتكس التين (اللبن) له دور في الموت المبرمج المبكر لخلايا السرطان. ولم يؤدّ تناول جرعة واحدة مقدارها 2 غ/ كغ من اللاتكس إلى حدوث أيّ وفاة. أكدت التحليلات الكيميائية النباتية وجود أسيتات اللوبيول lupeol acetate و اللوبيول بالميتات lupeol palmitate في مستخلص الكلوروفورم للنبات.

يستعمل اللاتكس، ضد الثآليل الجلدية التي يسببها فيروس الورم الحليمي البشري، كما له دور في تثبيط الخطوط الخلوية السرطانية لعنق الرحم CaSki و HeLa حيث يقلل من النمو السريع تشير النتائج إلى أنّ لاتكس النبات يمكن استخدامه في تطوير طرائق للعلاج والشفاء والوقاية من سرطان عنق الرحم المرتبط بفيروس الورم الحليمي البشري.

البيئة:

التين نوع محبّ للضوء، مقاوم للبرودة حتى- 5مْ في الشتاء، لكنّه بحاجة للحماية والعناية كي يقاوم البرد. يتحمّل الرياح. مقاوم نسبيّاً للجفاف، كما أن نموّه في شروط صيف حارّ نسبياً ضروري لإنتاج ثمار جيّدة النوعية. يُفضّل الترب الخصبة جيّدة الصرف، رغم قدرته على العيش على أنواع مختلفة من الترب.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالبذور التي تنتقل وتنتشر بواسطة الطيور، كما يُكاثر بالعقل وبالتطعيم. يزرع على أبعاد 5-6 م في الزراعة البعلية و6-7 م في الزراعة المروية. يُنصح بقص (تقليم تربية) الشجرة شتاءً على ارتفاع 60-70 سم واحياناً أكثر لتشجيع التفريع وتكوين التاج، تُقلّم الشجرة بعدها بإزالة الأفرع المتشابكة) للحفاظ على شكل التاج وإنتاج الفروع الثمريّة. تُسمّد الأشجار بالسماد العضوي شتاءً وتروى عند الحاجة مع مراعاة الصرف الجيّد للتربة. نوع حسّاس للحشرات القشريّة والعنكبوت الأحمر.

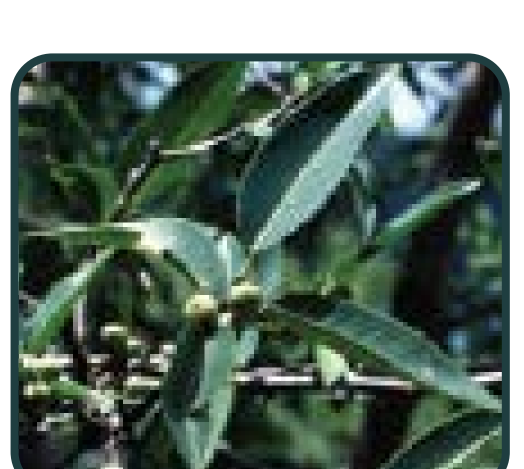
يمكن زراعة الشجرة في البساتين والحدائق وفوق المسطّحات الخضراء في ظروف مختلفة. تظهر الثمار صيفاً، وتستمر حتى الخريف. يبدأ الإثمار بعد 3 سنوات من الزراعة وهذا يتعلق بالصنف المزروع.

Ficus salicifolia Vahl.

Ficus cordata subsp. *salicifolia* (Vahl) C.C.Berg, *Urostigma salicifolium* (Vahl) Miq.

الفصيلة: التوتيّة Moraceae
الأسماء المتداولة: الأثب
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Willow-leaved fig, Fr. Figuier sauvage





الوصف النباتيّ:

شجرة دائمة الخضرة، يصل ارتفاعها إلى حوالي 8 أمتار، ذات لون أزرق يميل إلى الخضرة، كثّة الأغصان والأوراق، تحمل أوراقاً كبيرة رمحيّة يصل طولها إلى 14سم، وعرضها إلى 4 سم. النورة كينيّة في حجم البندقة، توجد في مجاميع في آباط الأوراق. الأزهار وحيدة الجنس، الزهرة المؤنّثة تتكوّن من كربلتين ومبيض يحوي بويضة واحدة، أمّا الزهرة الذكريّة فتحتوي على سداة واحدة ذات خيط مستقيم. الثمرة كاذبة، مركّبة تتكوّن نتيجة نمو النورة المخروطيّة أو الكرويّة، والتي تضم داخلها كّلاً من الأزهار المذكرة والمؤنّثة. ثمارها تشبه ثمار التين الشائع، إلا أنّها صغيرة، خضراء قبل النضج ويتحول لونها إلى الورديّ بعد النضج، وهي من الثمار المأكولة.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: الهند، وينتشر بشكل كبير في المناطق الباردة من المملكة العربية السعودية، ولا سيّما منطقة عسير. يمتدّ انتشاره حتّى أمريكا الجنوبيّة.

التاريخ والتراث:

الاسم الواصف للنوع *salicifolia* يعني "صفصافيّ الورق"، وذلك نسبةً لشكل أوراقه التي تشبه أوراق الصفصاف Salix. يقال أنّ استهلاك الثمار طازجة قد يؤدّي إلى نوبات من الرجفان والهلوسة.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة للنبات.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الثمار على موادّ لعابيّة وسكّريّة.

تحتوي الأوراق على عصارة لبنيّة غنيّة بالمركّبات الكومارينيّة والعفصيّة.

تحتوي الأجزاء الهوائيّة على قلويدات alkaloids وفلافونيدات flavonoids وستيرولات sterols وموادّ عفصيّة tannins.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

بيّنت البحوث احتواء الأثب على عدد من الموادّ الفعّالة، بعضها مقوٍ للقلب، وبعضها يعمل على خفض ضغط الدم في الشرايين، وتنشيط الجهاز العصبيّ المركزيّ.

كما بيّنت الدراسات خواص أوراق ولحاء الشجرة الغنية بالموادّ العفصيّة القابضة والمفيدة في علاج الإسهال والزحار وإيقاف النزيف الداخلي أو الخارجي.

بيّنت الدراسات أنّ خلاصة الأثب الكحوليّة قاتلة للبكتريا ولا سيّما *Staphylococcus aureus*، *Escherichia coli* و فطريّات *Candida albicans*.

اللاتيكس غنيّ بمركّبات بوليفينوليّة polyphenolic compounds ، وبالتالي يعدّ مضاداً للأكسدة ومضادًا للتكاثر.

أشارت الدراسات إلى أنّ مادّة اللاتكس لها تأثيرات مضادّة للتكاثرو سامة للخلايا.

يستعمل العقار لمعالجة الجروح ومنع توسّعها. وجد أنّ التين له تأثيرات سامّة للجينات للخلايا السرطانية من النوع MDA-MB-23 المشتقّة من سرطان الثدي.

تستخدم الثمار الغنيّة بالموادّ اللعابيّة والسكاكر شعبيّاً، مليّناً في حالة الإمساك. كما تستعمل العصارة اللبنيّة التي يفرزها النبات موضعيّاً في علاج بعض الأمراض الجلديّة مثل الثآليل والبهاق، وتُستعمل العصارة غسولاً مطهّرة للعين وفي علاج البواسير وآلام المفاصل والرضوض.

محاذير الاستعمال: يجب عدم استخدام العصارة اللبنيّة داخليّاً.

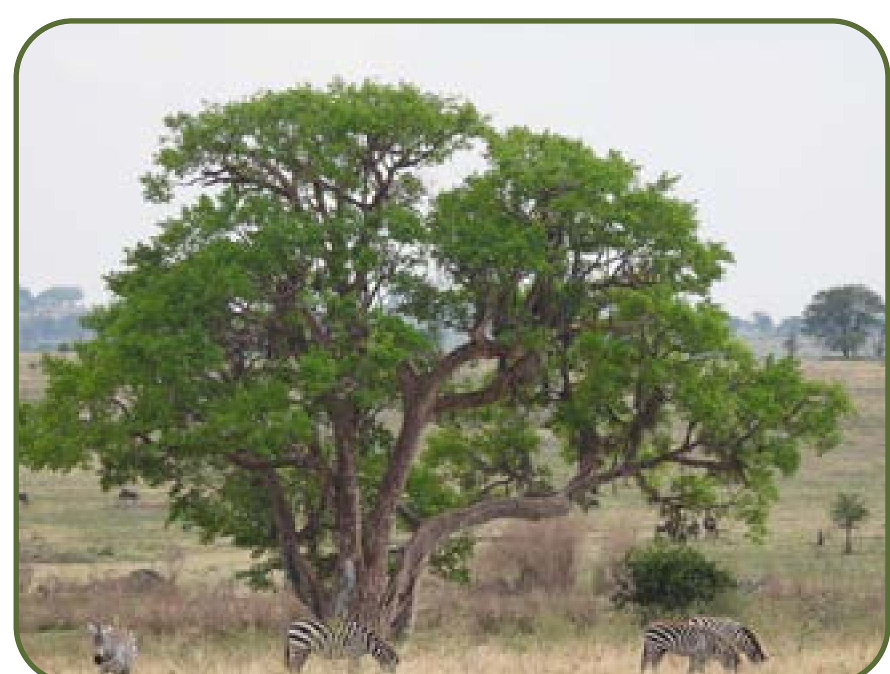
البيئة: ينمو على السفوح شديدة الانحدار، يعدّ من أكثر أنواع التين مقاومةً للجفاف.

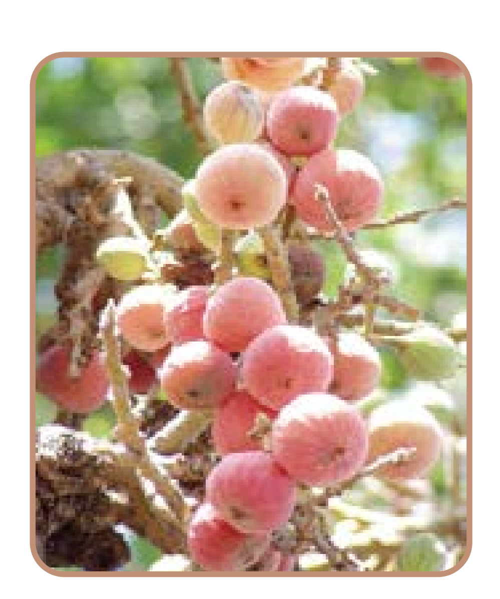
الاستزراع والإنتاجيّة: ينتشر برّيّاً وقلّما يتمّ استزراعه.

Ficus sycomorus L.

Ficus chanas Forssk., *Ficus cocculifolia* Baker., *Sycomorus gnaphalocarpa* Miq., *Sycomorus rigida* Miq., *Sycomorus trachyphyllus* Fenzl ex Miq.

الفصيلة: التوتيّة Moraceae
الأسماء المتداولة: الجمّيز، تين سيكوموريّ
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Malberry fig, Sycomore fig, Sycomore, Fr. Figuier Sycomore





الوصف النباتيّ:
شجرة دائمة الخضرة، تتميز أخشابها بالقوّة، ولاسيّما عند غمسها في الماء. أوراقها بيضويّة الشكل، خشنة الملمس، الثمار تشبه إلى حدّ ما ثمار التين، ولكن أرقّ منها كثيراً، لا يوجد في الثمرة بذور مثل التين، طعمها حلو المذاق، لونها أصفر مائل للاحمرار. يفرز النبات سائلاً لبنيّاً غزيراً عند قطع أيّ جزء منه. تبدأ الشجرة بإعطاء الثمار بعد حوالي 5 سنوات من تاريخ زراعتها.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: جنوبيّ شبه الجزيرة العربيّة، ومصر، والسودان، وقد نُقلت منذ زمن بعيد إلى بلاد الشام، وانتشرت في كثير من البلدان، ولا سيّما في البيئات المعتدلة والحارّة.

التاريخ والتراث:
الاسم الواصف للنوع *Sycomorus* يعود أصله إلى اليونانيّة Sukomoros من Sukon وتعني"تين" وmoros ويعني "توت".

شجرة معروفة منذ القدم عند الفراعنة، وكانت تعدّ من أقدس الأشجار لديهم، وقد استعملوا العصارة اللبنيّة ضمن الوصفات العلاجيّة لبعض الأمراض الجلديّة وفي علاج لسعات العقارب ولدغات الثعابين، كما جاء الجمّيز ضمن الوصفات الفرعونيّة مسهّلاً ومليّناً، واستعملوا عصير الجمّيز لعلاج أمراض الكبد والنزلات المعويّة ومرض الإسقربوط. ويُقال أنّ أقدم شجرة من هذا النوع ما تزال موجودة في منطقة المطريّة قرب القاهرة، وتسمّى شجرة مريم العذراء، ويقال أنّ السيدة مريم استظلّت بظلّها في رحلتها المشهورة إلى مصر.

الجزء المستعمل: الثمار، الأوراق والعصارة اللبنيّة.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي ثمار الجمّيز على لبن نباتيّ، سكّريّات، وفلافونوئيدات، وفيتامينات.

تحتوي العصارة اللبنيّة على أنزيمات، ومواد لعابيّة، ومركّبات فورانوكومارينيّة، أهمّها psoralen و bergap-tene.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

أكّدت البحوث خواص العصارة اللبنيّة المطهّرة، وتُستعمل موضعيّاً في علاج الجروح وبعض الأمراض الجلديّة مثل القروح وداء الصدفيّة.

تستعمل ثمار الجمّيز الطازجة مليّناً في حالة الإمساك، ومنبّهاً للمعدة والأمعاء، ومطهّراً للنزلات المعويّة وطارداً للغازات، ويستخدم مغليّ الأوراق على شكل غراغر في علاج التهاب اللثّة.

البيئة:

من الأنواع الحسّاسة للبرد، والأليفة للضوء، يُفضّل الأراضي الخصبة جيّدة الصرف، يمكنه العيش في المناطق الساحليّة أو القريبة منها. يزرع على حوافّ الأنهار وفي الحدائق.

الاستزراع والإنتاجيّة:

شجرة متعدّدة الأغراض، تزرع أساساً لثمارها السكّريّة والتي تشبه ثمرة التين. تُكاثر أساساً بالعقل في الربيع، يبدأ الأثمار بعد 5 سنوات من الزراعة، الثمرة تينيّة لا تنضج إلا بعد وضع نوع من الحشرات *Sycophaga cressipes* لبيوضها في مبايض الأزهار المؤنّثة. وبالتالي يجب عمل شقّ في الثمرة لتسهيل دخول الحشرة اليها وتسمّى العمليّة بالتختين، حيث يسودّ مكان الشق مع نضج الثمرة، توجد الثمار على الشجرة على مدار العام تقريباً.

Morus nigra L.

Morus cretica Raf., *Morus laciniata* Mill., *Morus petiolaris* Raf., *Morus siciliana* Mill.

الفصيلة: التوتيّة Moraceae
الأسماء المتداولة: التوت الأسود (الشاميّ).
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Black mulberry, Fr. Mûrier noire





الوصف النباتيّ:

شجرة متساقطة الأوراق، ارتفاعها يصل إلى 12 م، ثنائيّة المسكن أو وحيدته. القشرة بنّيّة سوداء. الأوراق بسيطة، متناوبة. الأذنات رمحيّة، غشائيّة، زَغِبَة. المعلاق 1.5 - 2.5 سم، زَغِب، نصل الورقة بيضويّ عريض، غير مفصّص، قاعدته قلبيّة، قمّته حادّة أو مؤنّفة قليلاً. حافّته منشاريّة، طوله 10 - 20سم يفوق طول نصل التوت الأبيض، ثخين، أحد سطحي الورقة أخضر باهت اللون وزَغِب، والآخر أخضر داكن وخشن. النورات الذكريّة أسطوانيّة، طولها 2 – 4 سم، زَغِبَة. النورات الأنثويّة إهليلجيّة، طولها 2 - 2.5 سم، الشمراخ قصير جدّاً (أقصر منه في التوت الأبيض).

يغيب التويج تماماً لدى التوت، ويتمثّل الكمّ بأربع سبلات، تأخذ قواماً لحميّاً عند نضج الثمرة. المذكر في الأزهار الذكريّة مؤلّف من ٤ أسدية.

الأزهار الأنثويّة ذات قلم غير واضح، الميسم ثنائيّ الأفرع. الثمرة متجمّعة (ناتج نورة)، عديمة الشمراخ، مسودّة اللون عند النضج، أبعادها 2 – 2.5 ×1.5 - 2.5 سم، طعمها حامضيّ جدّاً قبل النضج التامّ، ثمّ حامضي - سكّريّ بعد النضج.

تهتمّ منطقة الشرق الأوسط بهذا النوع، وهناك العديد من الأصناف الزراعيّة.

الإزهار: في نهاية الربيع وبداية الصيف، يثمر في الصيف.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

شماليّ إيران وأرمينيا، وانتشرت زراعته في مناطق سوريّة والكثير من دول العالم.

التاريخ والتراث:

تسمية الجنس morus مشتقّة من اليونانيّة morea وهو اسم الشجرة القديم عند اليونان، أمّا الاسم الواصف للنوع *nigra*، فيعني "أسود" نسبةً لثماره سوداء اللون.

الجزء المستعمل:

الثمار الناضجة والأوراق (أوراقه غير صالحة لتربية دودة القزّ نظراً لقساوتها وسماكتها).

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الثمار على: أحماض الفاكهة2 % Fruit acids ، أهمها: حمض التفاح، وحمض الليمون، و betulin-ic acid وسكروز saccharose سم 10 %، بكتينات، مركّبات فينوليّة، وفلافونوئيدات، أهمّها الروتين rutin، صبغات انتوسيانية (مسؤولة عن لون الثمار الأسود).

العديد من الفيتامينات: فيتامين C أو حمض الاسكوربيك 0,17 %، فيتامين B2 و B3.

معادن: البوتاسيوم K، كالسيومCa ، مغنزيوم Mg، صوديوم Na، حديد Fe، زنك Zn، نيكل Ni.

تحتوي الأوراق على مركّبات فلافونوئيدية 2 - 6 %، أهمّها روتين rutin.

يحتوي قلف الأشجار على مركّبات فلافونوئيديّة، منها albanin E - A، moracin M تتمتع بخواص مضادّة للأكسدة.

تُعزى القدرة المضادّة للأكسدة لوجود المكوّنات الكيميائيّة النباتيّة مثل البوليفينول والفلافونوئيدات والأنثوسيانين.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع ثمار التوت الأسود بما تحويه من مركّبات فلافونوئيديّة وفينولات وأنتوسيانات بخواص مضادّة للأكسدة والالتهاب. وقد تُساعد المركّبات الأنتوسيانيّة والأحماض التي تحويها الثمار على الوقاية من سرطان الأمعاء.

بيّنت التجارب على الفئران تمتّع مستخلص الأوراق بخواص خافضة للألم (antinociceptive)، ومضادّة لالتهاب الأغشية المخاطيّة في الجهاز التنفّسيّ.

يُستعمل عصير التوت شراباً مغذياً غنياً بالسكاكر والمعادن والأحماض والفيتامينات، ومرطّباً، يخفّف الشعوربالحرارة والعطش، مُطهّراً ومليناً في حالة الإمساك، يعمل على خفض نسبة السكر في الدم، يفيد في حالة حموضة المعدة والتهاب الأمعاء، وفقر الدم وضعف الكبد. يُستعمل عصير التوت غرغرةً لعلاج التهاب اللثة، ويستخدم مهروس الثمار لعلاج حبّ الشباب وتطهير البشرة. كما يُستعمل عصير التوت لتلوين وتحسين طعم بعض أنواع الأدوية.

البيئة:

نوع متحمّل للبرودة وللحرارة المرتفعة، كما يتحمّل العطش، يعيش على أنواع مختلفة من الترب رغم تفضيله للترب الرطبة جيّدة الصرف، يتحمّل الملوحة والأراضي الحصوية القلويّة. يحتاج لأماكن مشمسة ومحميّة من الرياح.

يستعمل لتحضير المربيات والخل والعصائر والنبيذ ومستحضرات التجميل.

للنبات تأثيرات علاجية بيولوجية ودوائية، بما في ذلك الأنشطة المضادة للألم، والمضادة للالتهاب، والميكروبات، والميلانين، والسكري، وللسمنة، وفرط شحميات الدم، والسرطان.

يقدم النبات تأثيراً وقائياً لحماية أعضاء الجسم، اعتمادا على قدرته المضادة للأكسدة. تشير البحوث إلى إمكانية استخدامه كمورد غذائي واعد للسيطرة على الأمراض المزمنة المختلفة والوقاية منها.

أظهرت الأوراق والثمار، العديد من الخصائص الدوائية بما في ذلك المضادّة للتقرن antinociceptive، للنبات أيضاً تأثيرات وقائية وعلاجية على الجهاز العصبي المركزي والكبد والكلى والجهاز الهضمي والجهاز التناسلي الأنثوي.

لثمار وأوراق التوت خصائص ملينة، فعالية مضادة للبكتيريا، ومضادة لتصلب الشرايين، وفي حماية الكبد.

يستعمل لعلاج مرض السكري والوقاية منه، من خلال تأثيره الخافض لسكر الدم.

لم تظهر الدراسات أي آثار سامة عند استهلاك النبات.

الاستزراع والإنتاجيّة:

شجرة متعدّدة الأغراض، يكاثر النبات بالبذور في الربيع والخريف، وبالعقل أو التطعيم بالقلم في نهاية الشتاء.

تُقلّم الأشجار الصغيرة لتشجيع التفريع، بعدها يقتصر التقليم على إزالة الأفرع المريضة والمتزاحمة، تُسمّد الأشجار بالسماد العضويّ شتاءً.

ما يُعيب هذا النوع تشابك الأفرع وسقوط الثمار على الأرض، مما يؤدي لصبغ الثياب والطرقات بألوان يصعب إزالتها.

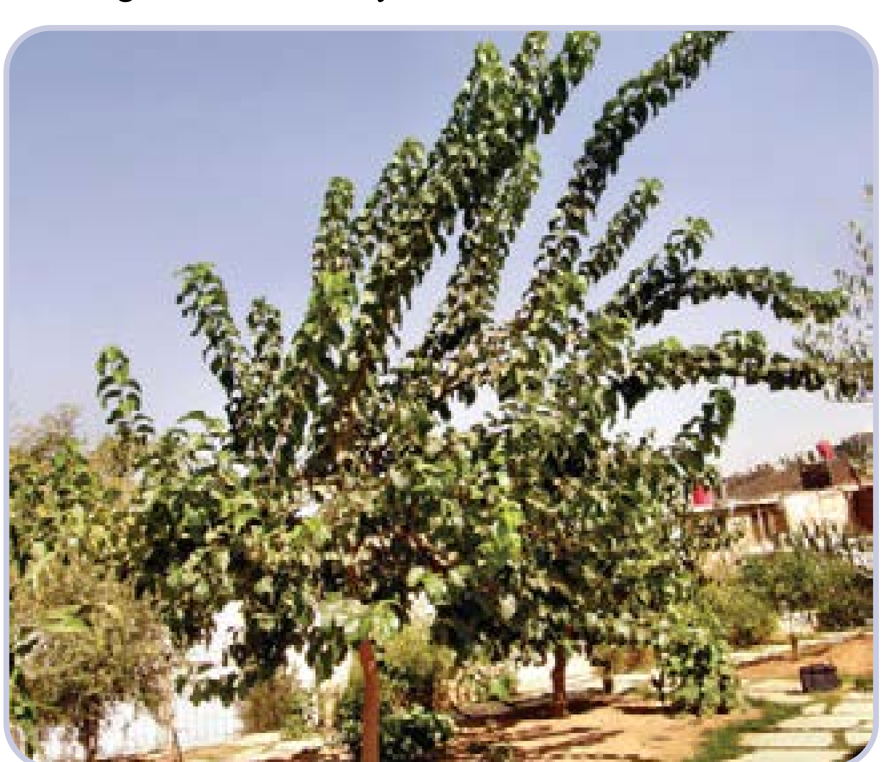
Morus alba L.

Morus sinensis G.Don., *Morus subalba* Steud., *Morus tatarica* L., *Morus tokwa* (Bureau) K.Koch, *Morus tortuosa* Audib. ex Moretti, *Morus venassainii* Steud., *Morus venosa* (Delile) Spach.

الفصيلة: التوتيّة Moraceae

الأسماء المتداولة: التوت الأبيض

الأسماء الاجنبيّة: Eng. White Mulberry ،Fr. mûrier blanc





الوصف النباتيّ:

شجرة متساقطة الأوراق، ارتفاعها 3-10 م، تنتج لبناً نباتيّاً. قشرة الساق رماديّة اللون ، شقوقها سطحيّة، يكسو الأفرع أوبار ناعمة. البراعم الشتويّة محمرّة بنّيّة اللون، بيضويّة، زَغِبَة. الأذنات رمحيّة الشكل ، 2-3،5 مم. المعلاق 1،5-5،5 سم، زَغِب. نصل الورقة بيضويّ، منشاريّ إلى عرفيّ الحافّة، مدوّر إلى قلبيّ القاعدة، مؤنّف القمّة، طوله 5-12 سم، أجرد السطح العلويّ وزَغِب فقط، على طول الضلع المتوسّط في الوجه السفليّ للورقة . الأزهار وحيدة الجنس، عديمة التويج، والنباتات وحيدة المسكن. النورات الذكريّة هرّيّة، متدلّية، أسطوانيّة الشكل، طولها 2-3 سم، يكسوها وبر كثيف أبيض اللون. النورات الأنثويّة هرّيّة شبه كرويّة ، 1-2 سم، شمراخها 5-10 مم. الكأس رباعيّة السبلات في الأزهار الذكريّة، فصوصها إهليلجيّة عريضة، وفي الأزهار الأنثويّة فصوصها بيضويّة تحمل حافّتها أوباراً. المذكر 4 أسدية. والمأنث ثنائيّ الكرابل. الثمرة متجمّعة في نورة شمراخيّة، بيضاء مخضرّة اللون عند النضج، بيضويّة أو إهليلجيّة أو أسطوانيّة الشكل، طولها 1-2،5 سم طعمها قبل النضج حلو قليلاً وتصبح شديدة الحلاوة بعد تمّام النضج.

الإزهار: من نيسان/أبريل إلى أيّار/مايو، ويثمر من أيار/ مايو إلى حزيران / يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يعتقد أنّ موطنه الأصليّ آسيا الوسطى وشماليّ الصين، ومنه انتشر في مناطق عديدة من العالم، وقد أدخل إلى العديد من البلدان لتربية دودة الحرير.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Morus* أصله من اليونانيّة Morea، وهو اسم الشجرة القديم عند اليونان، الاسم الواصف للنوع *alba* ، يعني "أبيض" نسبة لثمارها بيضاء اللون. الاسم العربيّ المتداول هو التوت، وهو مستخدم منذ زمن لتسمية الجنس.

الجزء المستعمل: الثماروالأوراق

المكوّنات الكيميائيّة:

تتركّب ثمرة التوت (100 غ) من ماء 87 غ، وسكّريّات أحاديّة 8,3 غ، قد تصل أحياناً إلى 20غ، وبروتين 1.5 غ ، ودهون 0,49 غ ، وألياف 1,4 غ ، ومعادن 0,9غ، وعدد من الفيتامينات.

تحتوي الأوراق على أحماض أمينيّه عطريّة غمّا امينوبوتيريك gamma-aminobutyric acid.

فلافونوئيدات منها: ايزوكيرسيترين isoquercitrin، سكوبولين scopolin، استراغالين astragalin.

عديدات فينول، منها: برونثوكانيدين إضافة لمركّب ديوكسي نوجيري مايسين Deoxynojirimycin

يعدّ مركّب بنتاهيدروكسي فلافون pentahydroxyflavone من المركّبات المهمّة في العديد من النباتات التي تنتمّي إلى العائلة التوتية Moraceae. لمركّب Morin فعّاليّات مضادّة للفيروسات ومضادّة للبكتيريا وللأكسدة. ويثبط أنزيم Δ5-lipoxygenase و iodothyronine deiodinase والأنزيمات aldose reductase المختزلة للألدوزات وإفراز حمض أراشيدونيك.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

تتمتّع ثمار التوت بخواص مضادّة للأكسدة، بينت البحوث تأثير مركّب البرونثوكانيدين في إيقاف تكاثر فيروس التهاب الكبد الوبائي (C) المسبّب لتليّف أو سرطان الكبد. يساعد مركّب gamma-aminobutyric acid على خفض ضغط الدم، ويساعد مركّب deoxynojirimycin في خفض مستوى السكّر بالدم.

أدى تناول الأوراق إلى تقليل تليّف القلب وتنشيط البروتين كيناز المنشّط للميتوجين (MAPK) وإندوثيلين 1- والعامل المحفّز لنموّ البطانة الوعائيّة (VEGF). يشير هذا إلى أنّ للأوراق فوائد كبيرة لتحسين وظائف القلب وفي اعتلال العضلة القلبيّة الناتج عن التهاب عضلة القلب.

استعمالات أخرى:

شجرة متعدّدة الأغراض، تستخدم شجرة فاكهة، ولتربية دودة القزّ. الخشب قويّ لامع يصلح لأعمال النجارة والنحت وصناعة الأدوات الزراعيّة، يزرع في الحدائق والشوارع شجرة ظلّ، الأوراق ذات قيمة علفيّة.

البيئة : متحمّل للبرد والحرارة المرتفعة والملوحة، ويمكن استخدامه في تشجير الأراضي المالحة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالبذور في الربيع والخريف، وبالعقل أو التطعيم القلميّ في نهاية الشتاء، وبالتطعيم بالعين صيفاً.

Moringa oleifera Lam.

Gualandinia moringa L., *Hyperanthera moringa* (L.) Vahl,
M. edulis Medic.، *M. erecta* Salisb., *Moringa parvifolia* Noronha, *M. polygona* DC.,
M. pterygosperma Gaertn., *M. zeylanica* Pers.

الفصيلة: المورينغيّة Moringaceae

الأسماء المتداولة: المورينغا ، شجرة الفجل الحارّ، شجرة عود الطبل ، شوع ، شجرة البان

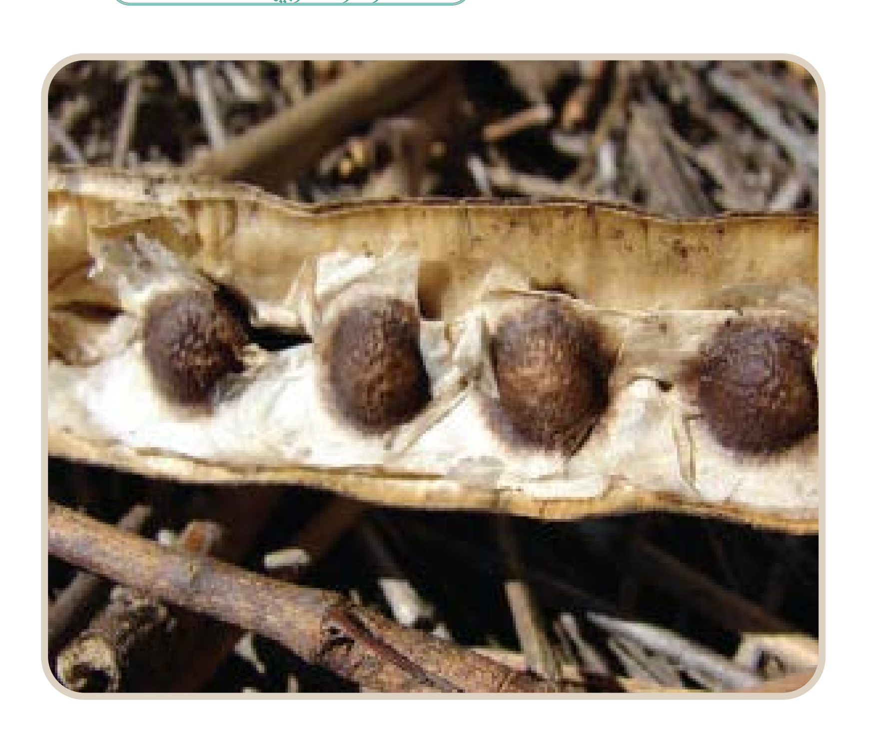
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Ben nut tree, Fr. moringa





الوصف النباتيّ:

شجرة ضخمة، قشرتها صمغيّة، أفرعها الفتيّة زَغِبَة. الأوراق متناوبة، متساقطة، مركّبة ثلاثيّة التضاعف الريشيّ، يمكن أن يصل طولها حتى 60 سم (متضمّناً ذلك معلاق الورقة الطويل الذي يبلغ 4-15 سم). المحور الرئيسي نحيل، موبر، يحمل 5-11 من المحاور الثانوية التي يبلغ طولها 1-3 سم، ويحمل المحور الثانويّ 5-11 محوراً ثالثيّاً، تحمل بدورها 3-9 وريقات. يبلغ طول الوريقة 1-2 سم، وعرضها 0.5-1.8 سم. النورة طولها 8-30 سم. الأزهار بيضاءاللون، عرضها نحو 2.5 سم، وطول شمراخها 1.3-2.1 سم، لها رائحة العسل. أنبوب الكأس موبر، فصوصه غير متساوية، بتليّة الشكل، متراكبة، خطّيّة إلى رمحيّة، طولها نحو 1.5 سم، منحنية للخلف، تحمل أشرطة صفراء في المركز، تامّة، كليلة القمّة. البتلات بيضاء، الأماميّة منتصبة، والخلّفيّة منحنية للخلف، ملعقيّة الشكل، تحمل أعصاباً بارزة، طولها نحو 1.5 سم، وعرضها نحو 0.5 سم. المذكر 5 أسدية، خيوطها موبرة من الأسفل. المبيض مستطيل. الثمرة قرنيّة، متدلّية، تحمل 9 أعصاب، طولها 30-40 سم. البذور تنغرس في حفر ضمن المصراع، ثلاثيّة الزوايا، مجنّحة، مسوّدة، كرويّة في شكلها العام.
الإزهار: من كانون الثاني / يناير إلى نيسان / إبريل .



الموطن والانتشار الجغرافيّ: يعتقد أنّ موطنها الأصليّ في جبال الهيملايا والغابات الإستوائيّة في الهند وشبه الجزيرة العربيّة، وتزرع في العديد من الدول المداريّة وشبه المداريّة.

التاريخ والتراث:

تسمية الجنس *Moringa* مشتقّ من اسم محليّ في ولاية مالابار غربيّ الهند ، أمّا اسم النوع فمن *ole* تعني "زيت"، و *ferre* تعني "حامل"، والتسمية من صفة النبات، كونه يستخرج من بذوره الزيت.

يستعمل النبات غذاءً ودواءً.

ذكر الأنطاكيّ أنّ "جميع أجزاء النبات تمنع الأورام والنوازل، وتطيّب العرق، وتشدّ البدن، وتدمل الجراح". وذكر ابن سينا "أنه ينفع مع الخلّ والماء السدد في الأحشاء". وذكر المظفر" وأجوده الحبّ الكبيرالعَطِروهو يزيل الثآليل من الوجه، وينفع في الأورام الصلبة إذا جعل في المرهم، كما يزيل صلابة الكبد والطحال إذا شرب من حبّه بخلّ أحمر". يطلق عليها شجرة المعجزة كونها تستخدم في الاستشفاء من العديد من الأمراض المزمنة.

الجزء المستعمل: الثمار، والبذور (للنبات مذاق شبيه بمذاق الفجل الحارّ) ، والجذور، والأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي البذورعلى غلوكوزينولات (9% في البذور التي أزيلت موادّها الدسمة) تتضمّن من بين مركّبات أخرى بنزيل غلوكوزينولات، ينتج عنه بنزيل ايزوثيوسيانات بوساطة أنزيم ميروزيناز myrosinase. أحماض كربوكسيليّة فينوليّة.

زيت دسم (20-50 %)، المكون الرئيس فيه حمض الزيت oleic acid (60-70 %)، وحمض النخيل palmitic acid (3-12 %)، وحمض الستياريك stearic acid (3-12 %)، إضافة إلى حمض البيهينيك behenic acid ..الخ.

تحتوي الأوراق على كمّية كبيرة من فيتامين C و A و B المركّب، إضافة إلى معادن الحديد والكالسيوم والسيلينيوم، كما تحتوي على تراكيز عالية لعشرة حموض أمينيّة اساسيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع البذور بخواص مضادّة للجراثيم، وذلك لمحتواها من زيت الخردل.

لخلاصة المورينغا أهمّيّة في حماية الكبد من العوامل المسرطنة وشفائه من الاضطرابات الكبديّة.

بيّنت التجارب على الأرانب تأثير ثمار المورينغا في خفض مستوى الكولسترول والفسفوليبّيدات والشحوم الثلاثيّة في الدم، كما انخفض مستوى الليبّيدات في الكبد والقلب والأبهر، ولوحظ ارتفاع طرح الكوليسترول عبر البراز.

يستعمل مستخلص الجذور داخليّاً في علاج الإضطرابات المعديّة المعويّة، والصرع، والشلل والاضطرابات القلبيّة، وضغط الدم، والحمى، ونزلات البرد. كما يستخدم خارجيّاً في علاج التهاب اللثّة والخراجات و الدمامل والروماتيزم ولدغات الأفاعي .

مستخلص البذور يخفض من التأثير السلبيّ للالتهاب المزمن من خلال تثبيط سلسلة من العوامل المعزّزة للالتهابات.

يتمتّع إيزوكيرسيتين بفعّاليّة مضادّة للأكسدة، ويظهر تأثيراً مثبطاً للجذور الحرّة ROS عن طريق زيادة الأنزيمات مضادّات الأكسدة ، مثل ديسموتاز SOD"، والجلوتاثيون بيروكسيداز GPx" ، والكاتلاز ، كما أنّ له فوائد معزّزة للمناعة.

استعمالات أخرى:

تعدّ أوراق المورينغا متممّا غذائيّاً ممتازاً، وهي غنيّة بالعناصر المعدنيّة والفيتامينات ، وفيما يلي القيم التقديريّة الموجودة في 100 غ من الأوراق الجافّة مقارنةً بأنواع أغذية أخرى:

العنصر المغذي	أوراق المورينغا الجافّة	أغذية أخرى
Vitamin A	mg 18	الجزر: mg 1.8
Vitamin C	mg 15	البرتقال: mg 30
Calcium	mg 2000	الحليب: mg 120
Iron	mg 28.2	السبانخ: mg 1.14
Potassium	mg 1320	الموز: mg 88
Protein	g 27.9	اللبن الزبادي: g 3.1

تعدّ القرون غير الناضجة والتي تدعى "عصا الطبل" من بين أجزاء الشجرة الأكثر قيمة، فهي تؤكل في الهند، وتحضّر بشكل مشابه للفاصولياء الخضراء، طعمها خفيف مشابه لطعم الهليون.

يعدّ زيت المورينغا المستخلص من البذور من الزيوت القيّمة مثل زيت الزيتون. ويمكن استعماله في التغذية طازجاً أو مطهوّاً (فهو يفسد أو يتزنخ ببطء شديد)، كما يمكن استعماله في الصناعة (الدهان، والتشحيم)، أو في تحضير بعض مستحضرات التجميل والعطور. كما يصلح للاستخدام كزيت إنارة في مصابيح الزيت، فهو يعطي ضوءاً صافياً يكاد يكون بلا دخان.

يمكن أن يحافظ مسحوق أوراق نبات المورينغا على مستويات MDA (malondialdehyde) .مستخلص الاوراق يسهم في تنظيم فرط نشاط الغدّة الدرقيّة، عن طريق تثبيط تخليق افراز ثلاثيّ يودوثيرونين. يستعمل أيضا لمعالجة التهاب الجلد التأتبيّAD). و للأوراق قيمة مهمّة مكمّلاً لعلاج مرضى الزهايمر.

يمكن استعمال بذور المورينغا المطحونة في تصفية المياه الملوثة، طاردة بذلك 90-99 % من البكتيريا. تشكّل البذور مادّة مخثّرة من المرتبة الأوّلى، يمكن استعمالها في معالجة مياه الأنهار التي تحتوي على عوالق صلبة (**UTN 100** وحدة من العكارة). ويمكن الاستعاضة عن مسحوق البذور بالمخلفات الناتجة عن استخلاص الزيت من البذور.

محاذير الاستعمال:

تسبّب الجرعات الكبيرة من الجذور غثياناً، وطنيناً في الآذان واقياءً . ولا تستعمل في حالات الحمل.

البيئة:

نبات متحمّل للجفاف، ينمو في مناطق ذات معدل 250 مم من الأمطار سنويّاً. المدى الحراريّ الملائم 25 – 40 م، يتحمّل ارتفاع الحرارة حتّى 48 مْ. يُفضّل الترب اللوميّة المتعادلة المائلة للحموضة، جيّدة الصرف، كما يتحمّل الترب الطينيّة، إلّا أنّه لا يتحمّل الغدق.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور التي تنقع قبل يوم من الزراعة، تروى بعد الزراعة وتنبت خلال 15 يوماً. يمكن إكثاره بالعقل أيضاً، تؤخذ عقل بطول 45 سم، وقطر 10 مم، وتزرع في خلطة رمل مع تربة بنسبة 3:1 . تعطي الشجرة بعمر 3 سنوات من 300 – 400 قرن في السنة، ويمكن أن تعطي الأشجار الكبيرة حتى 1000 قرن في السنة.

Eucalyptus camaldulensis Dehn.

الفصيلة: الآسيّة Myrtaceae
الأسماء المتداولة: الأوكاليبتوس ، الكافور (يسمى في سوريّة الكينا)
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Eucalyptus, Fr. Eucalyptus





الوصف النباتيّ:

شجرة ضخمة، دائمة الخضرة، سريعة النموّ، يمكن أن يصل ارتفاعها إلى 50 م، وقطرها إلى 2 م. الجذع أملس، رماديّ مزرقّ اللون، تنفصل القشرة في القسم الأوسط من الجذع كلّ سنة بشكل صفائح متطاولة. الفروع والأوراق متهدّلة. الأوراق طويلة، معلاقيّة، تبدي تعدّداً شكليّاً، فتكون على الأغصان الفتيّة بيضويّة الشكل رقيقة، وتكون رمحيّة إلى سيفيّة الشكل وثخينة على الأغصان المسنّة، لونها رماديّ إلى أخضر، حوافّها ملساء وثخينة قليلاً، يمكن أن يبلغ طولها 25 سم، وعرضها 0.7-1.5 سم. للزهرة شكل مميّز، إذ يأخذ كمّ الزهرة (الكأس والتويج الملتحمان معاً) شكلاً مخروطيّاً يغطّي المذكر والمأنث، ينفصل تدريجيّاً ويسقط متيحاً الفرصة للأسدية الكثيرة بالظهور. الثمرة علبية متخشّبة، نصف كرويّة، تعلوها أسطوانة بارزة، قطرها 5-6 مم، تتضمّن البذور، وتتفتّح بأربعة مصاريع. يزهر معظم أوقات السنة.





الموطن والانتشار الجغرافيّ: استراليا، واسع الانتشار عالميّاً، ولاسيّما في مناطق شبه مدارية ، وقد تكيّف مع المناخ المتوسّطيّ.

يضم جنس الأوكاليبتوس Eucalyptus قرابة 400 نوعاً، من أهمّها :

E. *globules* Labill، *E. polybractea* T. Baker، *E. camaldulensis* Dehn.

التاريخ والتراث:

أصل الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانيّة Eu- Kalyptos أي «المغطّى جيّداً» ، نسبة إلى الغطاء الذي يغطّي الزهرة بشكل جيّد، والذي يشبه منقار العصفور rostrate، ومن هنا أتت تسمية الأوكاليبتوس المنقاريّ . تسمى كينا خطأ في سوريّة، والكافور في مصر، وكلا الاسمين يدل على نوع آخر ، كما تسمّى كلتوس في تونس . أمّا اسم النوع *camaldulensis* فمشتقّ من المقطع camaldoli وهو اسم منطقة في إيطاليا.

الجزء المستخدم: الأوراق الفتيّة ، الزيت المستخرج من الأوراق والأغصان الفتيّة الغضّة.

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار 3 %، أهمّ مركّباته سينيول (9%) 1,8- Cineol ، باراسيمين p-cymen، ألفا بينين α –pinen ، ليمونين limonien، جيرانيول geraniol، وكامفين camphen. أسيل فلوروغلوسينول، أوغلوبال euglobale. فلافونوئيدات flavonoides، منها: كيرسيتين وروتين وأوكاليبتين. إضافة إلى مركّبات شمعيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمّتّع الزيت الطيّار بفعّاليّة مضادّة للبكتيريا والفطريّات، مثبّطة للاصطناع الحيويّ للبروستاغلاندينات، مخرّش موضعيّ خفيف، مقشّع، ويسبّب زيادة الإفرازات القصبيّة، مضادّ للسعال، يحسّن وظائف الرئتين.

كما تتمّتّع أوراق الأوكاليبتوس بخواص مشابهة، فهي مقشّعة، تزيد الإفرازات القصبيّة، حالّة للتشنّج (الزيت الطيّار)، مضادّة للسكّريّ، مضادّة للبكتيريا، مدرّة، ويتمّتّع مركب أوغلوبال بفعّاليّة مضادّة للالتهاب وللأكسدة. يستعمل داخليّاً في أمراض البرد، وخارجيّاً في علاج الروماتيزم.

يستعمل مغليّ الأوراق شعبياً لعلاج الأنفلونزا، والتهاب القصبات، والربو، وأمراض البرد والاحتقان، وعسر الهضم (أمراض الكبد والمرارة)، وأمراض المثانة والكلى، وحمّى الملاريا.

ويستعمل مغليّ الأوراق موضعيّاً على شكل غسول لعلاج الالتهابات النسائيّة، وحبّ الشباب، التهاب الفم ونزيف اللثّة.

الزيت العطريّ للأوكالبتوس فعّال ضدّ العديد من البكتيريا موجبة الغرام والبكتيريا سالبة الغرام.

يعدّ زيت الكافور العطريّ ومستخلصاته من أكثر الزيوت فعّاليّة ضدّ البكتيريا بالمقارنة مع الأنواع الأخرى من جنس الأوكالبتوس.

الأشكال الصيدلانيّة: يتوفّر الأوكاليبتوس على شكل : زيت وغسول، تحت أسماء مثل Eucalypta mint ، Eucalyptus oil.

التأثيرات الجانبيّة والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

يلاحظ عند الاستعمال الزائد وتجاوز الجرعة تلوّن الجلد بالأزرق الرماديّ، والإحساس بالحرقة في المعدة، وضعف العضلات، وتضيّق الحدقة، والهذيان والدوار والغثيان والاقياء، ويمكن أن يسبّب الإمساك.

يجب عدم تناول زيت الأوكاليبوس عند تناول أدوية خافضة لسكّر الدم . ويجب تجنب استعماله لدى الحامل والمرضع ، ولا يعطى للمصابين بأمراض الكبد والأمراض المعويّة والمسالك البولية. كما يجب تمّديد الزيت الطيّار قبل تناوله أو دهن الجلد به.

يحدث التسمّم بزيت الأوكاليبتوس لدى كبار السنّ إذا جاوزت الجرعة 3 مل، إذ ينخفض ضغط الدم ويحدث الاختناق.

ملاحظة : البروستاغلاندين prostaglandin مركّبات شبيهة بالهرمونات، تؤثّر في ضغط الدم وحركة العضلات الملساء.

البيئة:

نوع واسع الانتشار في أستراليا ، حيث معدلات الهطول السنوية من 250-600 ملم / سنة، ومن خلال استعماله في التشجير خارج موطنه أظهر النوع مرونة بالنسبة للظروف المناخيّة والتربة ، حيث يعيش على أمطار حتّى 300 مم/سنة . يفضّل النبات المناطق المشمسة والترب الرطبة جيّدة الصرف ، وهو مرن بالنسبة للتربة، فيتكيف مع الترب الجافّة وقليلة الخصوبة، كذلك مع الكالسيوم والملوحة نسبيّاً . لكنّه يخشى البرد الشديد، وبالتالي لا ينصح بزراعته اقتصاديّاً في المناطق التي تنخفض فيها درجة الحرارة بشدة.

يحتوي هذا النوع على ضروب وأنماط بيئيّة متعدّدة، تتميّز بصفات بيئيّة وفيزيولوجيّة خاصّة، يجب أخذها بعين الاعتبار في عمليّات التشجير، ولاسيّما صفة المقاومة للكلس والبرودة والرياح.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور التي تزرع في آذار / مارس في مناطق مشمسة ومحميّة مع ملاحظة أنّ البذور المجموعة من مناطق مرتفعة تحتاج إلى تنضيد على درجة حرارة 2 مْ مدة 6 – 8 أسابيع . يعطي هذا النوع نموّاً كبيراً في الترب الخفيفة والعميقة، ويمكن أن يصل النموّ السنوي 10 – 20 م^3/ هـ وهذه الإنتاجيّة تتأثر بالإصابات الحشريّة كالحشرة الثاقبة.

Myrtus communis L.

الفصيلة: الآسيّة Myrtaceae
الأسماء المتداولة: الآس، الريحان، الحبلاس، الحمبلاس، ميرسين، هدس.
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Common Myrtle, Fr. Myrte commun





الوصف النباتيّ:
جنبة دائمة الخضرة، جرداء، ارتفاعها 0.5-2 م وأحياناً أكثر من ذلك. السوق عديدة، متفرّعة، الأوراق طولها 1-4 سم، وعرضها 7-20 مم، عطريّة، ولاسيّما عندما تفرك باليد، متقابلة أو سواريّة التوضع، قصيرة المعلاق، جلديّة القوام، بيضويّة إلى رمحيّة إلى إهليلجيّة الشكل، مؤنّفة القمّة، خضراء اللون لامعة، يوجد على سطحها نقط شفافة. الأذنات متساقطة. الأزهار مفردة، قطرها نحو 1.5 سم، شمراخيّة. القنابات 2، خطّيّة، متساقطة. الكأس خمس سبلات ملتحمة، طولها 2-3 مم، بيضويّة، حادّة. التويج 5 بتلات، بيضاء، بيضويّة مقلوبة إلى مدوّرة، يفوق طولها بنحو ثلاث مرّات طول السبلات. الأسدية عديدة وحرّة. المبيض سفليّ يتألّف من 2-3 حجيرات، يضمّ كلّ منها بويضات عديدة.
الثمرة عنبة ذات رائحة زكيّة، طولها 8-10 مم، إهليلجيّة عريضة إلى شبه كرويّة ، بيضاء أو زرقاء مسودّة اللون عند النضج (حسب الصنف)، يعلوها إكليل يمثّل فصوص الكأس المستديمة.
الإزهار: من أيّار / مايو إلى آب / أغسطس ، وتنضج الثمار في تشرين الثاني / نوفمبر. يتباين حجم الأزهار والثمار تبعاً للنوع و الصنف..
الموطن والانتشار الجغرافيّ: حوض المتوسّط، ويمتد إلى المناطق المجاورة. ينبت بكثرة في الجبال الساحليّة في العديد من البلدان العربيّة المتوسّطيّة مرافقاً في الغابات المتدهورة .

التاريخ والتراث:

أصل الكلمة آس غير معروف، رغم وجود ما يشابهها في اللغات الساميّة، والاسم الواصف للنوع "communis" يعني "شائع".

عرف منذ القدم، حيث عثر العلماء على فروع النبات في بعض المقابر الفرعونيّة، وجاء ضمن العديد من الوصفات العلاجيّة في البرديّات الفرعونيّة لعلاج الصّرع والتهاب المثانة وتنظيم البول، عرفه الرومان والإغريق، وكان الإغريق يرمزون به إلى الأمجاد والانتصارات. حظي بالتعظيم. استعمل المسلمون وما يزالون أغصان الآس في بعض البلدان لتزيين قبور الموتى في الأعياد. ذكر ابن سينا وابن البيطار خصائصه العلاجيّة المختلفة.

الجزء المستعمل: الأوراق المجفّفة، الأفرع الفتيّة المورقة والمزهرة، الزيت الطيّار المستخرج من النبات، يجمع النبات خلال شهري أيّار / مايو وحزيران / يونيو.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق على زيت طيّار 0.1 - 0.5 %، أهمّ مركّباته : السينيول 1.8- cineol بنسبة 15- 45 % (= eucalyptole)، ألفا - بينين alpha-pinene 15- 38 %، ليمونين limonene 4 - 10 % ، ألفا تيربينول alpha-terpineol 3-2 % ، جيرانيول geraniol 1.5 %، ميرتينول myrtenol 1- 5 %، ميرتول myrtol ، اسيتات الجيرانيل geranylacetate 2 % ، اسيتات الميرتينيل myrtenylacetate 4-20 %.

تانينات tannins، مشتقّات α وβ فلوروغلوسينول ، phloroglucinols α،β. تمّ الكشف عن المركّبات التالية في جميع أجزاء النبات: Quercitrin و myricitrin وmyricetingalactopyranoside - β.

تمّ العثور على أعلى محتوى من الكيرسيترين في البراعم الزهريّة، حيث بلغ 18.5 ±0.1 ملغ / غ، بينما أعلى محتوى من الميريسترين في الأوراق بمقدار 25± 0.4 ملغ / غ.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت الطيّار والأوراق بخواص مطهّرة، مضادّة للبكتريا والفطريات والفيروسات.

ويستخدم في علاج مشاكل الجهاز التنفّسيّ (التهاب القصبات والجيوب الأنفيّة والسعال الديكيّ)، التهابات الأمعاء والطرق البوليّة (مثانة، بروستات).

تعدّ الأوراق بما تحويه من زيت طيّار وتانينات مطهّراً وقابضاً قاطعاً للنزف. ثبت تأثيره في إطالة فترة النوم وخفض سكّر الدم.

يستخدم مغليّ أوراق النبات شعبيّاً في مشاكل الجهاز التنفسيّ والتهاب البروستات والإسهال.

يستعمل مغليّ الأوراق أو الصبغة المحضّرة من الأوراق أو الزيت الطيّار موضعيّاً، مطهّراً للجروح السطحيّة، وإزالة البثور، وفي علاج التقرحات الجلديّة والصدفيّة والبواسير. تستعمل عجينة الأوراق لتقوية الشعر والحدّ من تساقطه.

تؤكل ثمار الآس طازجة لخواصها الفاتحة للشهيّة، والمفيدة في الحدّ من الإسهال والغازات المعويّة.

يسمّى الماء المستعمل في تقطير زيت الأوراق والأزهار ماء الملائكة، ويستعمل مطهّراً للأنف.

تستخدم أجزاء نبات الآس *Myrtus communis* L. تقليديّاً لعلاج الاضطرابات المختلفة.

تمّ تحديد أعلى فعّاليّة مضادّة للأكسدة في البراعم الزهريّة. بالإضافة إلى ذلك ، وجد أنّ مركّبات اللوتولين، وحمض الغاليك، والكيرسيترين، والميريسترين، والميريسيتين و β-galactopyranoside-O-3 تسهم في الفعّاليّة المضادّة للأكسدة في المستخلصات. أظهر المستخلص المائيّ الكحوليّ المحضّر من الأوراق أعلى فعّاليّة مضادّة للسرطان، وذلك باستعمال خطّ خلايا سرطان القولون والمستقيم البشريّ. أظهرت نتائج الاختبار أنّ الأوراق أقوى فعّاليّة ضدّ الخطوط الخلوية المختبرة.

استعمالات أخرى:

يستخدم الزيت الطيّار على نطاق واسع في صناعة العطور.

محاذير الاستعمال: لا يستعمل زيت الآس داخليّاً في حالات التهاب الجهاز الهضميّ وأمراض الكبد الحادّة، كما لا يستعمل الزيت الطيّار من قبل النساء الحوامل أو الأطفال. تسبّب الجرعات الزائدة من مستحضرات النبات أحياناً صداعاً أو غثياناً.

البيئة:

ينتشر في الطوابق البيومناخيّة نصف الجافّة وشبه الرطبة والرطبة. ويعيش على أنواع مختلفة من الترب، لكنّه يفضّل الترب الخصبة والمشمسة. تجود زراعته في المناطق الدافئة غير المعرّضة للصقيع، وينجح في الأراضي الجافّة شريطة أن تكون محميّة من الرياح الباردة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور التي تنقع في الماء الدافئ مدة 24 ساعة، وتزرع أواخر الشتاء. تقدّم عمليّات الخدمة للغراس من ريّ وتسميد وتعشيب. تنقل الغراس إلى الأرض الدائمة في أواخر الربيع أو بداية الصيف. يمكن إكثار الآس أيضا بالعقل الساقيّة، وأنسب موعد لجمعها في نهاية الخريف وبداية الشتاء. يحتاج النبات للريّ في السنة الأوّلى لزراعته في الأرض الدائمة.

Nitraria retusa (Forssk.) Aschens.

Peganum retusum Forssk, *N. tridentata* Desf., *Nitraria senegalensis* Poir. *Nitraria sericea* Jaub. & Spach.

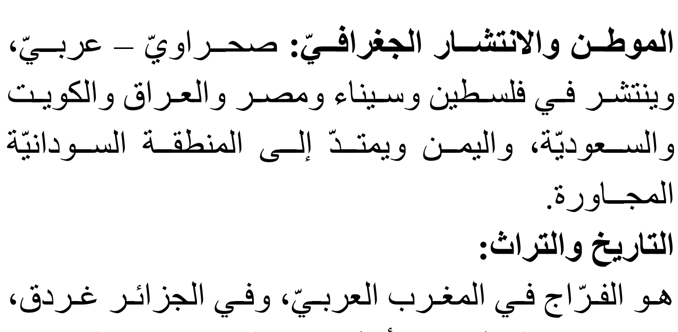
الفصيلة: الغرقديّة Nitrariaceae
الأسماء المتداولة: الغرقد ، الغردق، السخنون
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Salt tree, Fr. Nitraire à feuilles rétuses



الوصف النباتيّ :

جنبة كثيرة التفرّع، ارتفاعها 1-2 م، يكسو الأفرع الفتيّة زغب رماديّ، تشكّل نهاياتها أشواكاً. الساق عديدة، منتصبة، كثيرة التفرع. الأوراق بسيطة، طولها 1-2 سم، معلاقيّة، لحميّة القوام، حزميّة أو متناوبة، تامّة الحافّة، بيضويّة مقلوبة إلى وتديّة الشكل، قمّتها مثلومة أو تحمل 3-5 أسنان. يكسوها أوبار منطبقة، أو شبه جرداء. الأذنات دقيقة، غشائيّة، مستديمة. الأزهار خنثويّة، طويلة المعلاق، طولها 6-8 مم، تجتمّع في نورات سيميّة، ثنائيّة التفرّع في نهاية الأفرع الفتيّة. الكأس 5 سبلات ملتحمة جزئيّاً بقواعدها، بيضويّة، طولها 2 مم، جرداء أو شبه جرداء، تستديم مع الثمرة. التويج 5 بتلات حرّة، طولها ضعفا طول الكأس أو أكثر، مخضرّة إلى بيضاء اللون، موبرة. المذكر 15 سداة تتوضّع في ثلاث دوّارات، متساوية الطول. المأنث ثلاثيّ الكرابل، المبيض علويّ ثلاثيّ الحجيرات، مستطيل إلى هرميّ الشكل، تستدق قمّته تدريجيّاً لتنتهي بقلم قصير. الثمرة نوويّة، وحيدة الحجيرة وحيدة البذرة، طولها 6-10 مم، بيضويّة إلى مثلثيّة الشكل، مؤنّفة القمّة، أرجوانيّة إلى محمرّة اللون، يجتازها بالطول أثلام. البذور بيضويّة الشكل.

الإزهار: من نيسان / أبريل إلى أيّار/ مايو.



الموطن والانتشار الجغرافي: صحراويّ – عربيّ، وينتشر في فلسطين وسيناء ومصر والعراق والكويت والسعوديّة، واليمن ويمتدّ إلى المنطقة السودانيّة المجاورة.

التاريخ والتراث:

هو الفرّاج في المغرب العربيّ، وفي الجزائر غردق، ذكره ابن البيطار والأنطاكي، ولم يتعرّض له ابن سينا. ورد في الحديث الصحيح عن النبيّ صلّى الله عليه وسلّم أنّه قال : "لا تقوم الساعة حتّى يقاتل المسلمون اليهود، فيقتلهم المسلمون حتّى يختبئ اليهود من وراء الحجر والشجر، فيقول الحجر أو الشجرة يا مسلم، يا عبد الله، هذا يهوديّ خلفي، فتعال فاقتله، إلّا الغرقد فإنّه من شجر اليهود".

الجزء المستعمل: الأوراق والسوق الغضّة.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق والسوق الغضّة على مركّبات فينوليّة polyphenols . قلويدات : فاسيسينون vasicinone . فلافونوئيدات: quercetin، isorhamnetin ومشتقّاته ، isorhamnetin 3-rutinoside، isorhamnetin 3-glucoside ، isorhamnetin 3-robinobioside.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع النبات بما يحويه من مركّبات فينوليّة وفلافونات بخواص مضادّة للأكسدة ومضادّة للسرطان anti-prolifrative.

أظهرت الخلّاصة الغوليّة لنبات الغرقد تأثيراً خافضاً للضغط.

تستخدم الأوراق في الطبّ الشعبيّ لعلاج انتفاخ البطن وعلاج الجروح.

استعمالات أخرى:

يستخدم الغرقد من قبل السكّان المحليّين في صناعة الصابون، كما يستخرج من ثماره صبغة للأقمشة. تؤكل ثماره نيئة أو مطبوخة، نظراً لنكهتها المالحة السائغة، كما تستخدم في تخثير الحليب. يستخدم خشبه وقوداً، نظراً لسرعة اشتعاله.

البيئة:

يعيش النبات في الطابق البيومناخيّ الجافّ جدّاً والحارّ والمعتدل، ويتركّز في مجاري السيول والوديان، وبالقرب من المياه. يتكيّف مع الترب الجبسيّة والطينيّة أو الرمليّة المالحة نسبيّاً. يدلّ النوع على وجود طبقة مائيّة أرضيّة قليلة العمق. يقاوم الطمر بالرمال، ويتحمّل رياح البحر والرذاذ البحريّ. يسهم النبات بشكلٍ فعّال في تثبيت الكثبان الرمليّة الغنيّة بالأملاح البحريّة .

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور، ويمكن إكثاره بوساطة العقل. تحتاج البذور إلى معاملة بالتجفيف على درجة حرارة 50مْ مدة 20 يوما، ثم المعاملة بحمض الجبرليك 750 جزء في المليون مدّة 24 ساعة.

Peganum harmala L.

Harmala peganum Crantz, *Peganon harmalum* (L.) St.-Lag.

الفصيلة: الغرقديّة Nitrariaceae (الرطريطيّة Zygophyllaceae)
الأسماء المتداولة: الحرمل ، غلقة الذئب ، حرمل الصحاري ، فصّ الكلبة
الأسماء الاجنبيّة: Engl. hermala ، Fr.Syrian rue



الوصف النباتيّ:

نبات معمّر، متخشّب القاعدة، أجرد، يتراوح ارتفاعه من 30 إلى 50 سم. السوق كثيرة التفرّع، زاويّة في الأعلى. منتصبة أو صاعدة. الأوراق متناوبة، طولها 5-10 سم، لاطئة، الأذنات صغيرة (1.5-2.5 مم)، مخرزيّة، تشبه الأوبار القاسية، النصل مجزّأ بعمق وبشكل غير منتظم إلى فصوص منتصبة، خطّيّة رمحيّه الشكل، تامّة الحافّة، حادّة القمّة، طولها 2-4 سم. النورة سيميّة انتهائيّة. الأزهار خنثويّة، كبيرة، طويلة الشماريخ. السبلات خماسيّة الفصوص، دائمة،.طولها 1.5-2 سم، خطّيّة أحياناً ثلاثيّة الفصوص، ويوجد حراشف بين السبلات (تشكّل ما يشبه الكؤيس). البتلات، خماسيّة القطع، تبلغ نحو 1.5 سم طولاً و0.5-0.7 سم عرضاً، بيضاء أو مصفرّة اللون، مستطيلة إلى إهليلجيّة الشكل، الأسدية عديدة (12-15) تتوضّع في صفّين على قرص يشبه الفنجان. المبيض ثلاثيّ الحجيرات، كرويّ، البويضات عديدة. الثمرة عليبة (0.8-1 سم)، كرويّة مضغوطة، ثلاثيّة الحجيرات، كثيرة البذور، جرداء، تتفتّح عبر ثلاثة مصاريع، القلم مستديم. البذرة نحو 2 مم، مثلثيّة الشكل، مسودّة إلى بنّيّة اللون، درنيّة.





الإزهار: من آذار /مارس إلى أيّار/ مايو .

الموطن والانتشار الجغرافيّ: إيرانيّ – تورانيّ، صحراويّ – عربيّ، ويمتدّ إلى المنطقة المتوسّطيّة في شماليّ أفريقيا والشرق الأوسط والمنطقة الإيرانيّة الشرقيّة غرب الهند ، وينمو تلقائيّاً في المناطق شبه القاحلة وما قبل الصحراويّة في جنوب شرقيّ المغرب .

التاريخ والتراث:

اسم الجنس مشتقّ من اليونانيّة pêganon، واسم النوع harmala مشتقّ من الاسم العربيّ "الحرمل".

معروف بسمّيته، استعمل قدماء اليونان مسحوق البذور في علاج الملاريا، كما استخدم مقوّياً جنسيّاً لدى الرجال.

ذكره ديسقوريدوس أنّه " ينفع في الرحم المفتوح، فإذا سحق وصيّر معه دهن يفتح أفواه الأرحام ".

كما ذكره جالينوس ومسيح الدمشقي وعيسى بن ماسة وعلي بن رزين وحبيش واسحق بن عمران وابن وافد.

الجزء المستخدم: البذور والنبات كاملاً

المكوّنات الكيميائيّة:

نبات سامّ بكلّ أجزائه، وذالك نظراً لغناه بالعديد من القلويدات ذات الطبيعة الأندوليّة البيريدينيّة (الهارمالين harmaline، والهارمين harmine، والهارمان harman، والهارمالول harmalol). تتركّز القلويدات في البذور خاصة، حيث تبلغ نسبتها 3–4 % مقارنة مع الجذور والسوق حيث النسبة 0.36 % وفي الأوراق 0.52 %.

يشكل قلويد الهارمالين ثلثي القلويدات الكلّيّة للبذور، كما أنّه أكثر سمّيّة بمرّتين من الهارمين.

يلاحظ ارتفاع نسبة القلويدات أثناء فصل الصّيف خلال فترة نضج البذور وما يليها من مرحلة ما قبل جمعها.

كما يحتوي على أحماض أمينيّة (فالين، برولين، هيستيدين) وفلافونات، ومركّبات كومارينيّة، وتانينات، وسيترولات وغيرها.

يحتوي الغلاف الخارجيّ للبذور على صبغة حمراء معروفة باسم " الأحمر التركيّ ".

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

للحرمل فعّاليّة مثبّطة للمونوأمينو أوكسيداز MAO، فهو منشّط للجهاز العصبيّ المركزيّ، ولاسيّما المراكز المسؤلة عن الحركة في قشرة الدماغ ،ويسرّع التنفّس ويخفض ضغط الدم، ويوسّع الاوعية الدمويّة المحيطيّة ويرخي عضلات مختلف الأعضاء .

يستعمل مخدّراً narcotic، ومنوّماًhypnotic، ومضاداً للتشنّج antispasmodic، ومقيّئاً emetic، ومضاداً للديدان anthelmintic، ومضادّاً لطفيليّات الملاريا والزحار.

للبذور خواص مضادّة لبعض أورام الجلد ومضادّة للأكسدة.

يستعمل مستخلص البذور شعبيّاً مسكّناً للألم، ومعرّقاً، وطارداً للديدان، ومضاداً للمغص والاضطرابات الهضميّة. وفي علاج البواسير، كما يستخدم مغليّ الأوراق في علاج مرضى السكّريّ .

يستعمل مستخلص البذور موضعيّاً مطهّراً ومضاداً للبكتريا والفطريّات، يساعد على اندمال الجروح وشفاء الحروق وعلاج بعض الأمراض الجلديّة (حكّة، تحسّس، دمامل، أكزيما).

أثبتت الدراسات تأثير البذور المجهض والمسبّب للعقم عند النساء.

يفيد استخدام الدخان المعطّر الناتج عن حرق البذور المجفّفة الممزوجة بمكونات أخرى في علاج الأشخاص الذين يعانون من أمراض نفسيّة

محاذير الاستعمال:

للبذور تأثير سميّ، تسبّب الجرعات الكبيرة منه اضطرابات هضميّة تتمثّل بإقياء مترافق بغثيان وتعرّق، واضطرابات قلبيّة (خفقان القلب)، واضطرابات عصبيّة (هلوسة بصريّة ورجفان واختلاجات وارتعاش عضليّ وخدر أو شلل في الأطراف مترافقة بدوخة وانخفاض في الحرارة). مجهض بجرعات كبيرة، قد يسبّب الاستعمال الطويل الإدمان.

بعض مضاعفات الحرمل ناتجة عن التداخل بين مركّب β-carbolines و أنزيماتMAO. يمكن أن يتسبّب الاستخدام المتزامن للمنتجات الغنيّة بالتيرامين في ارتفاع حادّ في ضغط الدم، معروف باسم "تأثير الجبن".

استعمالات أخرى: تستعمل صبغة البذور " الأحمر التركيّ" في تركيّا وإيران للحصول على الألوان المستعملة في صناعة السجاد.

البيئة:

يعيش الحرمل في الأقاليم الجافّة ونصف الجافّة المعتدلة والباردة، يتحمّل الجفاف بفضل تعمّق مجموعه الجذريّ في التربة. يفضّل الترب الرمليّة المحتوية على فضلات عضويّة آزوتيّة، ويلاحظ على المقابر وحواف الطرقات والممرّات، حيث يكثر روث قطعان المواشي. من ناحية أخرى، يستطيع النبات العيش تحت ظروف الإجهاد الملحيّ، وفي الأراضي شديدة القلويّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالبذور، ويمكن إكثاره بواسطة العقل الجذرية أيضاً. تجمع الثمار بعد نضج البذور.

Olea europaea **L.**

Olea pallida Salisb., *Olea sativa* Hoffmanns & Link.

الفصيلة: الزيتونيّة Oleaceae
الأسماء المتداولة: الزيتون
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Olive. Fr. Olivier





الوصف النباتيّ:

شجرة صغيرة ، مستديمة الخضرة، يصل ارتفاعها إلى 8 م. الساق متعرّجة، غزيرة التفرّع، القشرة رماديّة إلى بنّيّة اللون، ملساءعند الأفرع الفتيّة، تتشقّق مع تقدّم الشجرة بالعمر. الأوراق بسيطة، متقابلة، تامّة، جلديّة، قصيرة المعلاق، مستطيلة إلى رمحيّة، خضراء لامعة على الوجه العلويّ، فضّيّة يغطّيها حراشف كثيفة على الوجه السفليّ. النورة عنقوديّة إبطيّة. الأزهار صغيرة، خنثويّة. الكأس 4 سبلات ملتحمة. التويج 4 بتلات ملتحمة، شبه دولابيّ الشكل، أبيض إلى كريميّ اللون. المذكر سداتان تتميّزان بخيوط قصيرة ومآبر كبيرة. المأنث كربلتان، المبيض وحيد الحجيرة. الثمرة نوويّة، إهليلجيّة، مقطوطة أو تستدقّ تدريجيّاً باتجاه النهايتين، تكون خضراء اللون ثم تسودّ عند النضج.

الإزهار: من نيسان / إبريل إلى أيّار / مايو .

يبلغ عدد أصناف الزيتون المزروعة عالميّاً أكثر من 200 صنف، وتتراوح كمّيّة الزيت فيها بين أقلّ من10% وأكثر من 30 %.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: دول البحر المتوسّط ، زرع في معظمها، ومنها انتشر إلى دول كثيرة في القارّات الخمس، حيث تتوفّر مناخات ممّاثلة.

التاريخ والتراث:

أصل اسم الجنس من الكلمة العاميّة اليونانية *elai(f)a* بالمعنى نفسه، و*europaea* تعني "أوربّي"، نسبةً للانتشار الواسع لهذه الشجرة هناك. الزيتون شجرة مثمرة زيتيّة، برّيّة ومزروعة، معروفة منذ القدم في حوض المتوسّط واستخدمت ثماره غذاءً ودواءً منذ زمن طويل .

يذكر أنّه منذ 3500 سنة، طوّر الفينيقيّون، ثمّ اليونانيّون والرومان والمصريّون القدماء زراعة هذه الشجرة ونشروها في كامل المنطقة المتوسّطيّة، حظيت شجرة الزيتون بمكانة رفيعة عند اليونانيّين وذكروها في قصائدهم. اكتشف في مملكة إيبلا الكثير من الرقم التي تشير لزيت الزيتون، وأنّه كان يقدّم هديّة للملوك ولأبطال الرياضة.

سمّيت شجرة الزيتون الشجرة المباركة، وورد ذكرها في جميع الكتب السماويّة؛ فقد أشار القرآن الكريم إلى أهمّيّة شجرة الزيتون وزيتها في عدة آيات، ووصفها بأنها مباركة، أي كثيرة العطاء والفائدة، وأمر النبيّ صلّى الله عليه وسلم أصحابه وجميع المسلمين بتناول زيت الزيتون والإدّهان به. كذلك ورد ذكرها في الإنجيل من خلال ذكر جبل الزيتون المقدّس القريب من القدس، حيث تلا هناك المسيح عليه السلام صلواته. وتبقى هذه الشجرة مميّزة عند كثير من الحضارات رمزاً للسلام و الحكمة والقوّة.

الجزء المستعمل: الأوراق والأزهار والزيت الدسم المستخرج من الثمار.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق على مركّبات تربينيّة منها : أوليوروبين oleuropein، وأحماض ثلاثيّة التربين، ومركّبات فينوليّة، منها الفلافونوئيدات وقلويدات مثل سينكونين cinchonin وسينكونيدين cinchonidin، إضافة إلى كولين.

يحتوي الزيت الدسم على أسترات أحاديّة وثنائيّة وثلاثيّة غليسيريد، وأحماض دسمة غير مشبعة وحيدة الرابطة المضاعفة. إضافة إلى أحماض دسمة غير مشبعة متعدّدة الروابط المضاعفة، كما يحتوي الزيت على أغوال ثلاثيّة التربين وستيرولات وتوكوفيرولات وفوسفولبيدات وكاروتينوئيدات وفيتينات. ومواد مرّة وسيكوايريدوئيدات secoiridoids ، كما يحتوي على فينولات ونافتالين وفينانترين وستيرولات إضافة إلى تربينوئيدات غوليّة، وفيتامين E.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الأوراق بخواص خافضة للشحوم الثلاثيّة والضغط، مبطّئة للقلب، حالّة لتشنّج العضلات الملساء، خافضة لسكّر الدم، مضادّة للفطريات.

يستعمل مغليّ الأوراق شعبيّاً في علاج ضغط الدم المرتفع وتصلّب الشرايين، والنقرس، والروماتيزم، وداء السكّريّ، والحمّى، إضافة إلى استعماله مدرّاً للبول.

يساعد الزيت في تقوية وتنشيط الكبد، ويساعد في علاج الكبد الدهنيّ، ويقي من سرطان الأمعاء، ويقلّل من خطر الإصابة بسرطان الثدي، وله فعّاليّة مضادّة للأكسدة، ويقي من سرطان القولون والرحم والمبيض والجلد القتاميّ، إضافة لتأثيره الملبّن في حالة الإمساك.

يستعمل زيت الزيتون موضعيّاً لتلطيف السطوح الملتهبة في الجلد، وتطرية القشور الجلديّة الناجمة عن الأكزيما وداء الصدف. يساعد وضع زيت الزيتون على الرأس عدة ساعات على التخلّص من القمل.

يستخدم زيت الزيتون غذاءً، كما يستخدم لصناعة الصابون ، ولاسيّما الذي يستخرج من عصر التفل مرة ثانية بمعاملة خاصّة.

محاذير الاستعمال:

لا يوصف زيت الزيتون للمصابين بحصى المرارة.

البيئة:

تعدّ شجرة الزيتون من الأشجار المقاومة للظروف البيئيّة الصعبة. وتعدّ منطقة حوض البحر الأبيض المتوسّط من أفضل المناطق لزراعة أشجار الزيتون، حيث تتميّز بشتاء بارد ماطر وصيف حارّ جافّ. إنّ تعرّض الأشجار إلى درجات مرتفعة من الحرارة المصحوبة برياح جافّة ورطوبة منخفضة خلال فترة الإزهار والعقد والفترة الأولى من نموّ الثمار يؤدّى إلى جفاف الأزهار وعدم اكتمال عمليتّي التلقيح والإخصاب، وبالتالي تساقط الثمار بدرجة كبيرة ، وعدم تعطيش الأشجار خلال هذه الفترة يحدّ من هذه الآثار الضارة. يمكن زراعة الزيتون في أنواع مختلفة من الترب شريطة توفّر الصرف الجيّد، كما تنجح زراعة أشجار الزيتون في الأراضي الكلسيّة، ويتأثر نموّها سلباً في الترب الثقيلة سيّئة الصرف، تملك الشجرة المقدرة على تحمّل الجفاف وملوحة التربة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر الزيتون خضريّاً، ولا تعطي زراعة بذور الزيتون نباتات مطابقة للصنف، لذلك يعدّ التكاثر الخضريّ للأصناف المرغوبة الأسلوب الأمثل لإنتاج الشتلات سواء بالتطعيم على أصول بذرية أو خضرية، أو باستخدام العقل بأنواعها المختلفة، أو السرطانات المفصولة من أشجار نامية على جذورها، ويجب الاهتمام بخلوّها من الإصابة بالأمراض أو الآفات، وأن تؤخذ من أمّهات معتمّدة عالية الإنتاجيّة. تتحمّل أشجار الزيتون العطش وجفاف الجو، وتختلف حاجة الأشجار للريّ باختلاف التربة والظروف الجوية وعمر الأشجار وحالة النموّ ونظام الريّ المتّبع، ونقص المياه بالتربة. يعدّ التقليم من أهمّ عمليّات الخدمة المؤثّرة في الإنتاج، ويتمّ عادة بعد جمع المحصول من كانون الأوّل / ديسمبر حتى كانون الثاني / يناير، ويؤجّل في الزراعات المطريّة إلى ما بعد سقوط أكبر كمية من الأمطار حيث يكون التقليم خفيفاً إلى متوسّطاً عند وفرة الأمطار، وجائراً عند قلّتها. يراعى إضافة الأسمدة العضويّة والكيماويّة بالصورة والموعد المناسبين ممّا يجعل الأشجار أكثر قوّة ومقاومة للعوامل البيئيّة وأكثر إنتاجاً. تبدأ الشجرة بحمل الثمار في السنة الثانية، وفي السنة السادسة تعطي شجرة الزيتون تكاليف زرعها. تعصر ثمار الزيتون لاستخراج الزيت، ويصنع من زيتها صابون زيت الزيتون.

خشب شجرة الزيتون من الأخشاب الممتازة ذات اللون البنّي العسليّ، غنيّ بالموادّ الحافظة التي تمنع تلفه وإصابته بالحشرات.

Oxalis acetosella L.

Oxalis vulgaris Gray, *Oxys acetosella* (L.) Scop., *Oxys vulgaris* Rupr.

الفصيلة: الحُمّاضيّة Oxalidaceae
الأسماء المتداولة: الحُمّاض ، بقلة خراسانيّة
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Common sorrel, Fr. surelle





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بوساطة جذمور. الساق حمراءإلى بنّيّة اللون، كثيرة التفرّع، ارتفاعها 20-50 سم. الأوراق متناوبة، ثلاثيّة الوريقات (تشبه أوراق النفل)، طويلة المعلاق، الوريقة قلبيّة الشكل، مطويّة على طول العصب المتوسّط، تنقبض الوريقات والأزهار ليلاً و خلال المطر.

قطرها الزهرة 3-4 سم، خنثويّة، بيضاء أو ورديّة اللون، تحمل خطوطاً قاتمة، مفردة، حشريّة التأبير أو ذاتيّته. الكأس 5 سبلات حرّة، متراكبة، طولها نحو 1 سم. التويج 5 بتلات، حرّة، طولها نحو 2 سم. المذكر10 أسدية، خيوطها ملتحمة قليلاً بقواعدها، تتوضّع في دوّارتين (5+5)، أسدية الدوّارة الخارجيّة ذات خيوط أقصر. المأنث 5 كرابل ملتحمة، المبيض علويّ، خماسيّ الحجيرات. الثمرة علبية تتفتّح حجيريّاً.

الإزهار: من أيّار /مايو إلى حزيران /يونيو .

الموطن والانتشار الجغرافيّ: حوض المتوسّط، وينتشر في أوربّا وأفريقيا وغربيّ آسيا .

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اليونانيّ القديم لنبات طعمه حامض. أطلق العرب هذا الاسم على هذا الجنس وعلى نباتات من جنس *Rumex*. الاسم الواصف للنوع *acetosella* يعني "خلّيّة الطعم" من خلّ acetum .

الجزء المستعمل: الأجزاء الخضراء.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي النبات على حمض الأوكزاليك 0.3 – 1.25%، يتمثّل بشكل ملح بوتاسيوم خاصّة وفيتامين C.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

لأجزاء النبات الخضراء فعّاليّة مدرّة . يعدّ النبات الطازج مصدراً غنيّاً بفيتامين C.

يستخدم النبات شعبيّاً في علاج الاضطرابات الهضميّة والكبديّة. كما استعمل مغليّ الأوراق الخضراء قديماً لعلاج مرض الإسقربوط (عوز فيتامين C) والجروح والتهاب اللثّة. ويستعمل مجرومسحوق الأوراق موضعيّاً في علاج التهاب اللثّة والجروح والدمامل (لها تأثير قابض) ولها فعّاليّة مثبّطة لليشمانيّات الجلديّة.

استعمالات أخرى:

تستعمل الأوراق في المطبخ سواء طازجة بإضافتها إلى السلطات أو مطبوخة ضمن الحساء أو غيرها، ممّا يكسب الطبق طعماً حامضاً لذيذاً.

محاذير الاستعمال:

لم تعرف حوادث صحّيّة أو تأثيرات جانبيّة عند الإعطاء الملائم للجرعة المحدّدة. مع احتمّال حصول التسمّم بحمض الأوكزاليك فقط من خلال تناول كمّيّات كبيرة من الأوراق في السلطة مثلاً. علماً أنّ طبخ النبات يخفض نسبة الأوكزالات.

لا ينصح باستخدامه من قبل الأشخاص الذين يعانون من أمراض الروماتيزم والنقرس وحصى الكلى.

البيئة:

ينمو على حوافّ الأنهار والجداول وفي الغابات والأماكن الرطبة والظليلة. يحبّ الترب الغنيّة بالدبال، ولا يحبّ الترب الثقيلة جدّاً والغدقة. يتحمّل جيّداً انخفاض درجات الحرارة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالبذور التي تزرع فور نضجها أو في الربيع في أحواض بمسافة 25 سم، مع مراعاة تفريدها بعد الإنبات وريّها بانتظام. يبدأ جني الأوراق بعد 10 أسابيع بشكل خفيف. كما يتكاثر بالعقل الجذريّة التي تؤخذ من جذور نباتات بعمر 3 سنوات، وذلك بعد قصّ أوراقها فوق سطح التربة لارتفاع 10سم وتطمر في التربة بعمق 3 سم وبمسافة 25 سم بينها ضمن الخطّ الواحد. يمكن للنبات أن ينثر بذوره وينتشر تلقائياً إذا توفّرت الظروف المناسبة. البذور الناتجة في بداية الربيع حيويّتها أقلّ من تلك الناتجة في الصيف.

Fumaria officinalis L.

الفصيلة: Papaveraceae (سابقاً الشاهترجيّة Fumariaceae).
الأسماء المتداولة: الشاهترج المخزنيّ، بقلة الملوك، دخان الأرض
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Fumitory, Fr. Fumeterre



الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، طوله 10-50 سم، الساق نحيلة، شبه مستلقية على التربة، زاويّة، متفرّعة، جرداء، لونها أخضر رماديّ. الأوراق متناوبة، مركّبة، ريشيّة، شديدة التقسّم، وفصوصها خيطيّة.

النورة عنقوديّة انتهائيّة. الأزهار أنبوبيّة، طولها 7-9 مم، ذات شمراخ قصير غير مقوّس. القنابات طولها مساوٍ طول الشمراخ. السبلات 2، عرضها أقلّ من عرض البتلات. التويج 4 بتلات، في دوّارتين، متلاقية، ورديّة أو بنفسجيّة، نهاياتها حمراء. البتلة العليا في الدوّارة الخارجيّة شبه أسطوانيّة، مجنّحة من الأعلى، تتطاول قاعدتها على شكل مهماز. البتلة السفلى في الدوّارة الخارجيّة ضيّقة، تأخذ شكل قناة، البتلتان في الدّوارتين الداخليّتين ملعقيّتا الشكل. المذكر سداتان. المبيض وحيد الحجيرة، وحيد البويضة. الثمرة جويزة، غير متفتّحة، كرويّة، قطرها 2-2.5 مم، مثلومة القمّة، تتضمّن بذرة واحدة.

الإزهار: من شباط /فبراير إلى حزيران/يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربّا، ودول حوض المتوسّط، ويمتدّ انتشاره الطبيعيّ حتى إيران شرقاً.



التاريخ والتراث:

اسم الجنس مشتقّ من اللاتينيّة *fumus* تعني"دخان"، إشارةً إلى لون الأوراق الرماديّ الذي يشبه الدخان، أو لرائحتها التي تشبه رائحة الدُّخان، أو لتأثيرها المولّد لدمع العين مثل الدخان. الاسم الواصف للنوع -*offic inalis* يعني "دوائيّ دستوريّ".

للنبات خصائص علاجيّة معروفة منذ زمن طويل، ولا سيّما الأمراض الجلديّة. ذكره ديسقوريدس، كما ذكره ابن سينا، والأنطاكيّ، والغسّانيّ.

الجزء المستعمل:

الأجزاء الهوائيّة المزهرة (عديمة الرائحة، الطعم مرّ ومالح).

المكونات الكيميائيّة:

فلافونوئيد الروتين rutin، قلويدات 1.25 %، منها: مشتقّات بروتوبربيرين protoberberine مثل السكوليرين scoulerine، وبروتوبين protopine. قلويدات سبيروبنزيل ايزوكينولئين spirobenzyl isoquinoline، مثل الفوماريسين fumaricine، والفوماريلين fumariline، قلويدات اندينوبين زازابين indenobenzenzazepine، مثل الفوماريتين -fuma ritine، والفوماروفين fumarofine.

مشتقّات حمض هيدروكسي السيناميك، منها: .caffeoylmalic acid

أحماض عضويّة، منها fumaric acid. تانينات، بوتاسيوم، وفيتامين C.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع العقار بخواص حالّ للتشنّج، وبشكل خاصّ في الجزء العلويّ من الجهاز الهضميّ، ويستعمل لمعالجة الاضطرابات المتعلقة بالصفراء، والطرق الصفراويّة، والكبد.

يستعمل العقار شعبيّاً في علاج أمراض الكبد الإنسداديّة، وتنشيط الجهاز الهضميّ وحركة الأمعاء، وعلاج التهاب المثانة cystitis. يستعمل موضعيّاً لمعالجة الأمراض الجلدّية، وتطهير البشرة، والقضاء على البثور. يستعمل في إيطاليا لمعالجة التصلّب العصيديّ، والروماتيزم ولتنقية الدم. يستعمل في بلغاريا بعد تخليصه من القلويدات خافضاً للضغط وسكّر الدم، ومضادّ إنتان، ومقوّياً ومضاداً للمغص.

له أهمّيّة في الطبّ التقليديّ في العديد من البلدان لعلاج بعض الأمراض الجلديّة مثل قشرة الحليب (خبز الرأس عند الأطفال حديثي الولادة)، والأكزيما، والجرب وغيرها، أو مدرّاً للبول أو مليّناً. مستخلصات النبات الكحوليّة لها تأثير سامّ في خلايا سرطان الدم، وخلايا المايلوما المتعددة multiple myeloma (MM).

الأشكال الصيدلانيّة: يتوفر النبات على شكل مستحضرات عشب مجفّف، وخلاصة سائلة، وصبغة.

التأثيرات الجانبيّة، التداخلات ومحاذير الاستعمال:

من التأثيرات الجانبيّة المحتملة: أعراض انخفاض ضغط الدم كالدوار، والضعف، والنبض البطيء. في الجرعات العالية يمكن للشاهترج أن يسبّب نوبات، ويمكن أن يزيد الضغط داخل العين مسبّباً الزرق "غلوكوما" (الذي يؤدّي إلى فقدان البصر).

يجب عدم مشاركة بقلة الملك بشكل خاصّ مع الأدوية المستعملة لخفض ضغط الدم، والأدوية القلبيّة التي تدعى حاصرات بيتا، مثل انديرال Inderal، والأدوية القلبيّة التي تدعى حاصرات قناة الكالسيوم، مثل Calan procardia، ولانوكسين Lanoxin، وعقاقير أخرى تبطّئ سرعة القلب.

يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل أو المرضع، ويجب تجنّب استعماله ممّن كان مصاباً بالزرق «غلوكوما» أو مرض يجعله عرضة للنوبات، كما يجب إبلاغ الطبيب عند الشعور بالدوار، أو ضعف، أو ضيق التنفس، أو تغيّر بسرعة النبض.

البيئة:

ينمو النبات برّيّاً في الأراضي المهملة والبساتين، وعلى الجدران القديمة، يصنف أحياناً عشباً ضارّاً ينافس المحاصيل الزراعيّة على الماء والعناصر الغذائيّة في التربة. يفضّل الترب الخفيفة جيّدة الصرف، والأماكن المشمسة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالبذور التي تنثر مباشرةً في الأرض الدائمة مع بداية الربيع في أحواض أو مساكب معزولة عن الحقول الزراعيّة.

Papaver rhoeas L.

Papaver rhoeas var. *vulgare* Roth.

الفصيلة: الخشخاشيّة Papaveraceae
الأسماء المتداولة: خشخاش جداريّ، خشخاش منثور، شقائق النعمان
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Corn poppy, Fr. Coquelicot





الوصف النباتيّ :

عشب حوليّ، يكسوه أوبار هلب، ارتفاعه 20-90 سم. الساق بسيطة أو متفرّعة، منتصبة. الأوراق لها أشكال متباينة، فهي عادة متوسّطة أو عميقة التفصّص، ونادراً ما تكون شبه تامّة.

الأزهار قطرها 5-8 سم، تتوضّع بشكل إفراديّ في نهاية شماريخ طويلة، منتصبة، موبرة. البراعم متدلّية في البداية، ثمّ تنتصب تماماً قبل التفتّح، بيضويّة إلى مستطيلة الشكل، يكسوها أوبار هلب. الكأس سبلتان، موبرتان، سريعتا السقوط. التويج 4 بتلات، طولها 2-3 سم، وعرضها 2-4 سم، مدوّرة إلى إهليلجيّة الشكل، حمراء توجد بقعة سوداء في قاعدتها، المذكر كثير الأسدية. المأنث مؤلّف من عددٍ من الكرابل التي تشكّل مبيضاً مقسّماً بحواجز غير كاملة، لذا يعدّ وحيد الحجيرة، يعلوه مياسم لاطئة شعاعيّة الانتظام، تشكّل قرصاً ميسميّاً (الأقلام غائبة). الثمرة علبيّة، خضراء مزرقّة اللون، شبه كرويّة أو بيضويّة مقلوبة إلى مدوّرة إلى مستطيلة الشكل، طولها نحو 1 سم، القرص الميسميّ مسطّح، يتجاوز قطر العليبة، فصوصه مدوّرة، تغطي بعضها بعضاً بحوافّها تتفتح العليبة عبر ثقوب صغيرة موجودة أسفل القرص الميسميّ. البذور صغيرة وكثيرة، تنتشر خارج العليبة بفعل حركة الرياح.

الإزهار: من آذار / مارس إلى حزيران / يونيو .

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربّا ودول شرقيّ المتوسّط وشماليّ أفريقيا.

التاريخ والتراث:

يذكر أن اسم الجنس Papaver مشتقّ من اللاتينية "pappa" وتعني "غذاء" أو" حليب " نسبة إلى العصارة الحليبيّة التي تخرج من النبات، أمّا اسم النوع rhoeas فينحدر من اليونانيّة، ويعني ’’أحمر‘‘ نسبة إلى لون البتلات.

الجزء المستعمل:

بتلات الأزهار (تجفّف بعناية، لأنّها سريعة الفساد) ، والبذور.

المكونات الكيمائية:

تحتوي بتلات الأزهار على : قلويدات مجموعة الإيزوكوينولين1%isoquinoline alkaloids ، أهمّها الرويادين rhoeadine، وإيزو رويادين isorhoeadine، وروياجينين rhoeagenine، وكوبتيزين coptisine، وإيزوكوريدين isocorydine.

صبغات أنثوسيانيّة anthocyans تعطي اللون الأحمر للأزهار منها ميكوسيانين mecocyanin، سيانين cy- anin.

فلافونوئيدات منها غليكوزيد كيرسيتول quercetol.

موادّ لعابيّة mucilages ، حمض ميكونيك، وحمض عفص .

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستعمل مغليّ بتلات الأزهار لخواصها المهدّئة والمسكّنة، وللمساعدة على خفض فرط النشاط العصبيّ والأرق واضطرابات النوم عند الأطفال والكبار (قلويد الرويادين rhoeadine)، كما تستعمل في حالة اضطرابات الجهاز التنفّسيّ مقشّعًا، وفي علاج السعال والربو (الموادّ اللعابيّة). تستعمل بتلات الأزهار شعبيّاً، لخواصها المعرّقة والخافضة للحرارة.

كشف باحثون من إثيوبيا وألمانيا والهند أنّ قلويدات نبات شقائق النعمان، تسهم في علاج مرض الملاريا، وهو المرض الشائع في البلدان الإستوائيّة وشبه الإستوائيّة.

البيئة:

يوجد الخشخاش المنثور في الأراضي البور والحقول الزراعيّة. يمكن أن يزرع من خط الاستواء وحتّى درجة عرض 56 شمالاً. تمتاز بذوره بالحساسيّة، وتحتاج إلى جوّ دافئ لإنباتها، يعدّ الخشخاش من نباتات النهار القصير. يحتاج إلى أرض غنيّة بالدبال، تجود زراعته في الأرض الغنيّة بالكالسيوم.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يزرع الخشخاش نباتاً شتويّاً في المناطق الدافئة أو نباتاً صيفيّاً في المناطق الباردة، وذلك بطريقة البذر المباشر أو التشتيل. تتمّ الزراعة المباشرة ضمن أحواض نثراً أو على خطوط متباعدة 30-40 سم. عند الزراعة بطريقة التشتيل تخطّط الأرض إلى خطوط بمعدل 50 سم بين الخطين، ثم تشتّل البادرات على مسافة 40 سم بين البادرتين على الخطّ الواحد. تنقل الشتول إلى الحقل الدائم عند ظهور 3-4 أوراق.

Pinus spp.

الفصيلة: الصنوبرية Pinaceae
الأسماء المتداولة: الصنوبر
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Pines, Fr. Pin





الوصف النباتيّ :

أشجار دائمة الخضرة، ارتفاعها 6-25 م. البراعم مغطّاة بحراشف متراكبة. الأغصان من نمطين؛ أغصان طويلة تحمل أوراقاً صغيرة، متساقطة، شبه حرشفيّة، متخشّبة القاعدة، وأغصان قصيرة تولد من آباط الأوراق شبه الحرشفيّة، وتحمل حزمة مؤلّفة من 2 أو 3 أو 5 أوراق شبه إبريّة، خضراء اللون، طولها 8-15 سم، تحاط من قاعدتها بغمد غشائيّ جافّ. المخاريط الذكريّة إبطيّة التوضّع، تجتمع في مجموعات في قواعد الأفرع الفتيّة. يتألّف المخروط المذكّر من حراشف حلزونيّة التوضّع يحمل كلّ منها كيسين طلعيّين. حبوب الطلع تحمل كيسين هوائيّين. المخاريط الأنثويّة جانبيّة أو شبه انتهائيّة التوضّع في الجزء العلويّ من الشجرة، يستغرق نضجها من سنة ونصف إلى سنتين، تتوضّع مفردة أو في أشفاع أو دوّارات، لاطئة أو ذات حامل قصير، أبعادها متباينة من نوع لآخر، وهي بحدود7-15×4-10 سم في الأنواع الموجودة في الوطن العربيّ . الحراشف التي تحمل البويضات حلزونية التوضّع ، جلديّة أو خشبيّة القوام، البذور مجنّحة، تحمل 4-15 فلقة.

الإزهار: من آذار / مارس إلى نيسان /إبريل.

أهمّ الأنواع التي توجد في المنطقة العربيّة ذات البيئات المتوسّطيّة :

P. brutia الصنوبر البروتيّ و *P. halepensis* الصنوبر الحلبيّ و *P. pinea* الصنوبر الثمريّ.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:
حـوض البحـر المتوسّـط، أمـا الصنوبـر البروتـيّ فـي شـرق البحـر المتوسّـط (تركيّـا وسـوريّة ولبنـان وقبـرص واليونـان). الصنوبـر الحلبـيّ فـي الجـزء الغربـيّ مـن حـوض المتوسّـط (شـماليّ أفريقيـا وجنوبـيّ أوربّـا) وبدرجـة أقـل فـي شـرق المتوسّـط.
التاريخ والتراث:
الاسـم العلمـيّ للجنـس *Pinus* أصلـه مـن اللغـة السـلتيّة pen، وتعنـي "رأس" نسـبة لشـكل المخـروط الثمـريّ ومنهـا انحـدرت الكلمـة اللاتينيّـة *.pinea* ، الدالّـة علـى المخـروط الثمـريّ لأنـواع الصنوبـر. سـمّي الثمـريّ للدلالـة علـى أنّ ثمـاره تحـوي بـذوراً مأكولـة رغـم أنّ كلّ أنـواع الصنوبـر تثمـر ولهـا مخاريـط، أمّـا اسـم "صنوبـر" فهـو شـائع منـذ زمـن بعيـد، ولكنـه مجهـول المصـدر.
الاسـم الواصـف للنـوع brutia ، نسـبةً إلـى جزيـرة brutusفـي إيطاليـا، حيـث وصفـه العالـم Tenore للمـرّة الأوّلـى انطلاقـاً مـن شـجرة مزروعـة هنـاك ، والاسـم الواصـف للنـوع halepensis ، نسـبةً إلـى مدينـة حلـب فـي سـوريّة. شـجرة الصنوبـر معروفـة منـذ القديـم، وقـد أسـهم الرومـان القدامـى فـي نشـر زراعتهـا فـي حـوض المتوسّـط. ذكـر فوائدهـا الأنطاكـيّ وابـن سـينا والـرازيّ.
الجزء المستعمل:
الزيت الطيّار (زيت التربنتين) المستخرج من الأوراق وقمم الأفرع ، وبراعم الصنوبر.
المكوّنات الكيميائيّة:
يسـتخرج مـن الأوراق الإبريّـة أو البراعـم زيـت طيّـار 0.2 -1 %: يتضمـن العديـد مـن المركّبـات التـي تتبايـن نسـبها حسـب العضـو وحسـب النـوع، أهمّهـا :الفـا وبيتـا بينيـن، alpha beta pinene ، كاريـن careen، بورنيـل أسـيتيات bornyl acetate، ليمونيـن limonene، كادينيـن cadinene، فيلانديريـن phellandrene. إضافـة إلـى مـوادّ راتنجيّـة ومـوادّ مـرّة الطعـم منهـا : بينكريـن pinicrin، وحمـض الأسـكوربيك (فيتاميـن C).
الخواص والاستعمالات الطبّيّة:
يتمتّـع الزيـت الطيّـار بخـواص مطهّـرة، حالّـة للمفرزات المخاطيـة، hyperemic ومنشّـطة لـدوران الـدم (ينقّـى زيـت التربنتيـن قبـل الاسـتعمال لأغـراض طبيّـة، ويجـب أن يحتـوي علـى الأقلّ 90 % مـن مركّبـات البينيـن pinenes، أقـل مـن 0.5 % مـن مركّـب Delta3-carene.
يستعمل الزيت الطيّار موضعيّاً في علاج الروماتيزم والآلام العصبيّة.
تسـتعمل مسـتحضرات براعـم الصنوبـر داخليّـاً فـي عـلاج أمـراض الجهـاز التنفّسـيّ العلـويّ والسـفليّ (الزكام والسـعال والتهـاب القصبـات والحمّـى والبرديّات)،ومشـاكل ارتفـاع ضغـط الـدم. وتسـتعمل موضعيّـاً علـى شـكل كمّـادات لعـلاج الآلام العضليّـة والعصبيّـة والروماتيـزم، أوغراغـر فـي حـالات التهـاب الفـم والبلعـوم، .
تسـتعمل مسـتحضرات براعـم الصنوبـر شـعبيّاً، لعـلاج السـعال والأمـراض القصبيّـة الحـادّة، وتسـتخدم موضعيّـاً فـي عـلاج احتقـان الأنـف والبحّـة، والرومـاتـزم المزمـن، والأكزيمـا، والشـري (مـرض تحسّـسي) .
يسـتعمل الزيـت شـعبيّاً فـي عـلاج التهـاب المثانـة النزليّـة bladder catarrh، وحصـى المـرارة ، والتسـمّم الفسـفوريّ. ويسـتعمل موضعيّـاً فـي عـلاج الجـرب والحـروق والتثليـج (لسـعة الصقيـع) frostbite وجـروح الجلـد.
أكـدت الدراسـات أن مسـحوق لحـاء شـجر الصنوبـر لـه فاعليّـة فـى تحسـين شـكل الجلـد، كمـا أنّـه يقلّـل مـن آلام الـدورة الشـهريّة، ويسـاعد فـي التخفيـف مـن طنيـن الآذان. ولاحتوائـه علـى مضـادّات أكسـدة يسـاعد فـى عـلاج وتخفيـف آلام الالتهابـات والتـى بدورهـا تسـاعد فـى تنظيـم إنتـاج أكسـيد النيتريـك، ممّـا يحسّـن، مـن عمليّـة التدفـق الدمـويّ والشـفاء.
الأشكال الصيدلانيّة:
براعـم الصنوبـر: تتوفّـر مـن أجـل الاسـتعمال الداخلـيّ فـي الشـاي، والشـرابات، والصبغـات. وتسـتعمل محاليلهـا الكحوليّـة وزيتهـا والمراهـمّ المحضّـرة منهـا موضعيّـاً.

زيت أوراق الصنوبر: يتوفّر بشكل محلول كحوليّ، ومراهمّ، وهلامات (جّل)، ومستحلبات، ونشوق. ويستعمل موضعيّاً مضافاً للاستحمام.
زيت التربنتين المنقّى: يتوفّر بشكل مراهمّ وهلامات ومستحلبات وزيوت وبلاستر ونشوق.
التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:
لا يستعمل العقار في حال وجود ربو قصبيّ وشاهوق (شهقة السعال الديكيّ). لم يعرف حوادث صحيّة مع الإعطاء السليم للجرعة المفروضة.
يجب عدم استعمال الزيت موضعيّاً بإضافته للحمّامات من قبل المرضى المصابين بجروح جلدية واسعة، أو في حال وجود أمراض جلد حادّة أوأمراض انتانيّة أوقصورقلبيّ. يمكن أن تظهر علامات التهيّج على الجلد والأغشية المخاطيّة، ويمكن أن تسوء التشنّجات القصبيّة.
يحدث التسمّم عند أخذ جرعات عالية، وتتضمّن الأعراض بيلة ألبومينيّة، وإسهالاً، وعسر هضم، وعسر تبوّل، وشعوراً بالدوخة، وبيلة دمويّة، ومغصاً معويّاً، وغثياناً، واحمرارا للوجه، وطفحاً، وألماً بالحلق، ومشية مترنّحة، وعطشاً، وارتعاشاً، وإقياءً. كما يمكن أن يحدث التسمّم من خلال استنشاق البخار أو التماسّ بالجلد.
البيئة:
تنمو غابات **الصنوبر البروتي** طبيعيّاً في مناطق لا تقلّ فيها كمّيّة الأمطار السنويّة عن 400 ملم، يمكن أن يزرع في مناطق تتلقّى كمّيّات أقلّ من الأمطار، وينصح بريّه في السنوات الأوّلى لنموّه في هذه الحالة. يتحمّل البرودة ويعدّ من الأنواع أليفة الضوء ، يعيش على أنواع مختلفة من الترب كتلك الناشئة عن الصخور الخضراء، يستطيع النموّ على الأراضي الصخريّة الفقيرة، ويخشى الأراضي الملحيّة والكتيمة ضعيفة النفوذيّة.
أمّا الصنوبر الحلبيّ فيعدّ من الأنواع أليفة الحرارة، يتحمّل البرودة، ولكن لا ينصح بزراعته في المناطق التي ينخفض فيها متوسّط درجات الحرارة الصغرى للشهر الأكثر برودةً عن الصفر، ويتحمّل القارّيّة بشكل جيّد. يعدّ من الأنواع أليفة الضوء، إذ تحتاج بذوره إلى نور كامل حتّى تنمو بصورة جيّدة. يعدّ من الأنواع الجفافيّة، فهو يكتفي بكمّيّة من الأمطار السنوية تعادل 250مم في حين أنّ الكمّيّة المثلى منها تعادل 450-500 مم سنوياً. يستطيع أن يعيش في أنواع مختلفة من الأراضي حتى الصخريّة والفقيرة جدّاً، ولكنّه يخشى الأراضي الملحيّة.
أمّا الصنوبر الثمريّ فمحبّ للضوء، متحمّل للحرارة، يفضّل الترب الخفيفة العميقة جيّدة الصرف في مناطق تحصل على أكثر من 400 ملم سنويّاً ، يخشى الترب الغدقة، مقاوم لرياح البحر، وبالتالي يمكن استخدامه في تشجير الرمال الساحليّة.
الاستزراع والإنتاجيّة:
تزرع البذور في مشاتل حراجيّة ضمن أكياس بلاستيكيّة مثقّبة وتقدّم لها عمليّات الخدمة المناسبة من ريّ وتسميد وتعشيب. تمرّ البذور بحالة سكون مدتّها ثلاثة أشهر، وتتراوح قدرتها الإنباتيّة بين 70-90%، ويمكن رفع نسبة الإنبات بتنضيدها في رمل رطب على درجة حرارة -4مْ مدّة 45 يوماً. على الرغم من حاجة البادرات للإضاءة فإنه ينصح بتظليلها بشكل جانبيّ خفيف في بداية حياتها لفترة قصيرة من الزمن، ثمّ يزال التظليل تدريجيّاً، كما تخفّف السقاية بالتدريج للحصول على غراس متخشبة قويّة تستطيع مقاومة الظروف الصعبة التي ستزرع فيها. تنقل الغراس بعمر سنة إلى سنتين وأحياناً 3سنوات إلى الأرض الدائمة في الشتاء.
يبدأ الصنوبر البروتيّ بالاثمار باكراً، أي بعمر7-8 سنوات تقريباً. تنضج المخاريط الثمرية في خريف السنة الثانية، وتأخذ عند النضج لوناً مائلاً إلى البنّيّ الغامق. تتفتّح المخاريط على الشجرة ابتداءً من ربيع السنة الثالثة، ويمكن لكلّ مخروط أن يعطي 2.6-2.8 غ من البذور. يحتوي الكيلوغرام الواحد من البذور على 20 ألف بذرة وسطيّاً بالنسبة للصنوبر البروتيّ ،و 40.000 بذرة للحلبيّ ، و1500 بذرة للصنوبر الثمريّ .ينتج الهكتار ما بين 230-250 كغ من البذور وسطيّاً.

***Plantago afra* L.**

Plantago indica L.

الفصيلة: الربليّة أو لسان الحمل Plantaginaceae
الأسماء المتداولة: بزر قطّونا ، البرغوثيّ
الأسماء الاجنبيّة: Psyllium، Fr Herbe aux puces. ، Eng Psyllium Seed.





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ متفرّع، صغير الحجم. يحتوي على أوبار غديّة مفرزة في الجزء العلوي خاصّة من النبات. الأوراق رمحيّة أو خطّيّة، أو تجتمع كلّ ثلاث منها في دوّارة، النورة تخرج من إبط الورقة محمولة على سويقة طولها من1 إلى 6 سم، طول الشمراخ الزهريّ 0.5 - 1.5 سم، الأزهار صغيرة تجتمع في سنابل انتهائيّة قصيرة ومتراصّة، المبيض ضيّق وطويل ملتحم ، فصوص الكأس متساوية بطول 3-4 مم الأسدية بطول 3.5-4 مم وهي تجذب الحشرات، نظراً لتوليدها كمّيّة كبيرة من حبوب الطلع. الثمرة علبيّة غشائيّة تتفتّح عرضانيّاً.

الموطن والانتشار الجغرافي: المنطقة المتوسّطيّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذه النباتات، وهو ينحدر من: *Planta* أي "باطن القدم"، و ago أي "تَشَابُه"، إشارةً إلى شكل الأوراق عند هذه النباتات.

عرفت الخواص الطبّيّة لبذور العديد من أنواع الجنس، فاستخدم من قبل الإغريق و سمّوه "أمّ الأعشاب" وذهب بلينيوس إلى حدّ القول أنّه "لو وضعت بضع قطع من اللحم في قدر مع بذور لسان الحمل لأعادت جمعها من جديد". ذكره الأنطاكيّ علاجاً للسلّ والربو ونفث الدم وقروح الفم واللثّة وحرقة البول ، كما ذكر ابن البيطار وابن سينا فوائد كثيرة له.

الجزء المستعمل: الأوراق والبذور (حمراء بنّيّة غامقة، تنتبج بشدّة في الماء وتحاط بطبقة لثئيّة شفّافة).

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي أغلفة البذور الغشائيّة فقط على موادّ لعابيّة 10-12 %، مؤلّفة من سكاكر متعدّدة، أهمّها arabinox-ylans galacturonic acid.

تحتوي البذور على مركّبات غليكوزيديّة ايريدوئيديّة iridoids، أهمّها مركّب الاوكوبين aucubin 0.14%

قلويدات مجموعة البيريدين، أهمّها: plantagonine، indicaine، indicainine

بروتينات 18 %،زيت دسم 10-20 %، ألياف 19%،مركّبات فينوليّة (راتنج، فلافونات، تانينات)، أملاح معدنيّة (بوتاسيوم، كالسيوم، حديد، زنك) وفيتامينات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع قشور البذور بما تحويه من موادّ لعابيّة بخواص مليّنة ميكانيكيّاً (من خلال زيادة حركة الأمعاء وحجم البراز) فعّالة في علاج الإمساك والمغص المعويّ، كما تفيد في الحدّ من الإسهال والحالات التي تتطلّب خروجاً ليّناً وسهلاً كما في حالة التشقّقات الشرجيّة والبواسير، وما بعد العمليّات الجراحيّة التي تجرى في منطقة الشرج.

تتمتّع بذور وقشور أنواع جنس *Plantago sp.* عموماً بخواص مضادّة للالتهابات، ولاسيّما التهاب القولون، كما دلّت البحوث على فعّاليّة البذور في الحدّ من سرطان القولون. تستعمل البذور لعلاج قرحة المعدة والتهابات المثانة والكلى.

يتمتّع المستخلص الكحوليّ للنبات بخواص مضادّة للأكسدة.

يستعمل مغليّ البذور شعبيّاً لعلاج السطوح الجلديّة المخرّشة، وتستعمل عصارة الأوراق على شكل كريمات ومراهمّ لعلاج البواسير والجروح والسطوح الجلديّة الملتهبة .

في الطب الشعبيّ يستخدم *P. afra* لعلاج التهاب الكبد الفيروسيّ، كما أنّه يستخدم لخفض نسبة الكوليسترول ومستويات الغلوكوز في الدم ، ولتخفيف مشاكل المثانة. تستخدم المستخلصات المائيّة في الحميات الغذائيّة لمرضى السكّريّ لخفض السكّر في الدم من النوعين 1 و 2 عن طريق تثبيط امتصاص الأمعاء للغلوكوز. أعشاب لسان الحمل تستخدم لعلاج مشاكل الجهاز التنفّسيّ وتسكين الآلام، ولعلاج الأمراض المعديّة والأورام،

وتمّ استخدام العديد منها في معالجة لدغات الأفاعي، ولعلاج الحروق وأمراض العيون، قشور بذور *P. psyllium* مناسبة للحدّ من مخاطر السمنة عموماً.

استعمالات أخرى:

يعدّ مصدراً للعناصر الغذائيّة والأعلاف الحيوانيّة، وتنظيم وظائف الجهاز الهضميّ ، وفي التحكّم في مكافحة الالتهابات ، وتحسين جودة اللحوم .

محاذير الاستعمال: لا ينصح باستخدام البذور من قبل الأشخاص المصابين بتشنّج والتهاب الأمعاء، قد يؤدّي سوء الاستعمال إلى انسداد المري والأمعاء لدى المسنّين خصوصاً.

البيئة: تنجح زراعة النبات في مختلف الترب متوسّطة الخصوبة، والمناطق المشمسة، مع وجود تشابه في المتطلّبات بين هذا النوع والنوع *P.avenaria*.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تزرع البذور جافّةً (في الخريف) أو رطبة (في الربيع). تؤثر مسافات الزراعة وموعد الحشّ وعمليّات الخدمة المختلفة (تسميد، ريّ) في نسبة المادّة الفعّالة وحسب النوع. تبدأ النباتات بالإزهار من نهاية الربيع وبداية الصيف حتّى أوائل الخريف حسب النوع. تجمع الأوراق من بداية الإزهار حتّى بداية الخريف، وتجمع البذور بعد نضج السنبلة.

Plantago albicans L.

Lagopus albicans (L.) Fourr., *Plantago pallida* Salisb.

الفصيلة: الربليّة أو لسان الحمل Plantaginaceae
الأسماء المتداولة: الربل الأبيض ، لسان الحمل الأبيض
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Woolly plantain,Fr. psyllium





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بوساطة ريزوم طويل متفرّع بنّيّ اللون، يكسوه أوبار حريريّة إلى صوفيّة مطبقة الشكل وفضّيّة اللون، طوله 20-40 سم. الأوراق بسيطة، متناوبة، لا أذنيّة، قاعديّة، خطّيّة أو رمحيّة إلى إهليلجيّة الشكل، مؤنّفة القمّة، تستدقّ قاعدتها تدريجيّاً، تامّة الحافّة، مسطّحة أو متموّجة. طولها 5- 30 سم، وتغطّيها أشعاركثيفة بيضاء اللون، تجتمع الأزهار في نورة سنبليّة قنّابيّة، محورها عديم الأوراق، منتصبة أو صاعدة، طولها10-30سم ويفوق طول النورة عادة طول الأوراق. السنبلة أسطوانيّة، طولها 3-10 سم، يمكن أن تكون متقطّعة في أسفلها في بعض الأحيان. القنّابات لها طول الكأس أو أطول منه قليلاً، إهليلجيّة، عريضة إلى شبه مدوّرة، حافّتها غشائيّة عريضة، والعصب الرئيس فيها عريض، أجرد أو يحمل أوباراً مخمليّة ناعمة أو أوباراً طويلة. الأزهار رباعيّة القطع، صغيرة، لاطئة. الكأس مستديمة مع الثمرة، مؤلّفة من 4 سبلات تلتحم بقواعدها، وتحمل أوباراً طويلة في قمّتها، وهي غير متشابهة فيما بينها. التويج 4 بتلات، تلتحم في أنبوب ضيّق، لا يلبث أن

ينشطر إلى 4 فصوص منبسطة غشائيّة جافّة مبيضّة اللون، فصوص التويج بيضويّة عريضة إلى مدوّرة، مؤنّفة، جرداء عادة، تنفصل بعد الإثمار من قواعدها، وتلتصق إلى الجزء العلويّ من الثمرة. الأسدية تتوضّع على التويج، وتتناوب مع فصوصه، الخيوط حرّة وطويلة، تبرز خارج التويج. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض علويّ ثنائيّ الحجيرات، تضمّ كلّ حجيرة بويضة واحدة عادة، القلم وحيد، ينتهي بميسم بسيط خيطيّ وبارز. الثمرة علبية إهليلجيّة، بقطر حوالي 4 مم، غلافها الثمريّ غشائيّ جافّ، تتفتّح وفق شقّ محيطيّ، بحيث يسقط الجزء العلويّ منها عند النضج مع البذور وفصوص التويج، تحتوي على بذرتين. البذور بنّيّة، إهليلجيّة، تعطي لثأً عندما تتعرّض للرطوبة، طولها 2-3 مم.

الإزهار: من آذار /مارس إلى أيّار / مايو .

الموطن والانتشار الجغرافي:

ينتشر في نصف الكرة الشماليّ ، وهو متوسّطيّ وصحراويّ عربيّ.

التاريخ والتراث :اسم الجنس ورد في النوع السابق، أمّا الاسم الواصف للنوع albicans فيعني "الأبيض"

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي البذور وقشورها على ألبومين وموادّ لعابيّة. كما تحتوي البذور على زيت دسم، يتكوّن بنسبة 50 % على الأقل من حمض اللينوليك linoleic acid .

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتشابه استعمالات بذور النوع مع *P. afra* و *P.ovata*، كونها مليّنة ومفيدة في حالات الإمساك المصحوب بمغص معويّ.

يستعمل زيت البذور لعلاج تصلّب الشرايين وإنقاص نسبة الكولسترول.

يفيد في التئام الجروح ، ويعدّ مدرّاً للبول وطارداً للبلغم ، ومضاداً للالتهابات. كما أنّه يستخدم لعلاج مشاكل الجهاز التنفّسيّ مثل الربو والتهاب الشعب الهوائيّة.

البيئة :

ينتشر النبات على الترب الرمليّة الفقيرة في البيئات الجافّة. يفضّل الأراضي الرطبة والمواقع المشمسة.

الاستزراع والإنتاجيّة :

يكاثر النبات بالبذور

Plantago lanceolata L.

Plantago minor Garsault, *Arnoglossum lanceolatum* (L.) Gray, *Lagopus lanceolatus* (L.) Fourr., *Plantago lanceifolia* Salisb.

الفصيلة: الربليّة، لسان الحمل Plantaginaceae
الأسماء المتداولة: لسان الحمل السنانيّ، لسان الحمل الصغير، ربلة ، لسان الحَمَل السهميّ، لسان الفَرْد، نبتة الجنود.
الأسماء الاجنبيّة: Eng. plantain ,Fr. Plantain lancéolé





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، له جذمور رأسيّ تحت سطح الأرض، طوله من 10 إلى 60 سم، عديم الساق، أجرد أو قليل الوبر، تجتمع أوراقه في وريدة قاعديّة. الورقة خطّيّة، رمحيّة،حادّة القمّة، ذات أعصاب متوازية تلتقي في قمّة الورقة، نحيلة المعلاق، يبلغ طولها نحو 20 سم. يخرج من الجذور سويقة عديمة الأوراق، خماسيّة الأخاديد، تحمل عدداً من الأزهار الصغيرة، البيضاء، مسمرّة اللون، والتي تشكّل سنابل مخروطيّة، بيضويّة أو كرويّة الشكل. مآبر الأسدية بيضاء مصفرّة اللون، بارزة من الزهرة، وتتذبذب في الهواء تتفتح الأزهار في حلقة حول السنبلة ، بدءاً من الأسفل إلى الأعلى، وتمتدّ خيوط الأسدية الطويلة والمآبر البيضاء الكبيرة (anthers) إلى الخارج بقدر ما يكون الحامل المركزيّ عريضًا. نادرًا ما تحتوي السنبلة على أزهار أنثويّة فقط.

الثمرة علبيّة متطاولة، تتفتّح عرضانيّاً، وتتضمّن حجرتين، فيهما بذرة واحدة صغيرة وملساء.

الموطن والانتشار الجغرافي: أوربّي سيبيريّ ومتوسّطيّ وإيرانيّ تورانيّ، شائع الانتشار حالياً في المناطق الحضريّة في جميع أنحاء العالم.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس ورد سابقاً، أمّا الاسم الواصف للنوع lanceolate فيعني "رمحيّ" نسبة إلى شكل الأوراق.

الجزء المستعمل: الأوراق، والنبات الكامل الغضّ والجاف، وعصير النبات.

المكوّنات الكيميائيّة:

مركّبات لعابيّة mucilages 6 -2%، منها :غلوكومانان glucomannans، وارابينوغالاكتان arabinogalac-tane، ورامنوغالاكتورونان rhamnogalacturonane.

مركّبات غليكوزيديّة ايريدوئيديّة أحاديّة التربين iridoide monoterpenes 3-2 %، أهمّها : أوكوبين aucubin، وريناتنين (rhinantin =)، وكاتالبول catalpol .

فلافونوئيدات Flavonoids، أهمّها أبيجينين apigenine، ولوتيولين luteolin.

استرات حمض القهوة caffeic acid esters ، أهمّها حمض كلوروجينيك chlorogenic acid، وحمض نيوكلوروجينيك neochlorogenic acid، واسيتوزيد acteoside. وتانينات 6 %، وآثار من مركّبات صابونينيّة، وحمض الساليسيليك 1 %، كومارين أسكوليتين: aesculetin، وعفص، وحمض فورميك، وفيتامين C، وبيتاكاروتين. ومعادن، أهمّها زنك وبوتاسيوم.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع عصير النبات الطازج بخواص مضادّة للبكتريا، ويعتقد أنّ أوكوبيجينين aucubigenin الناتج عن تفكّك وتميّه الأكوبين aucubin والمركّبات الصابونيّة يسهم في تلك الخواص. تسرّع عصارة الأوراق عمليّة تخثّر الدم واندمال الجروح، وتستعمل لعلاج السعال والتهاب القصبات.

يستعمل عصير النبات شعبيّاً مدرّاً بوليّاً، وفي علاج التهاب المثانة وسلس البول، والمغص المعديّ، والقرحة المعديّة، وأمراض الكبد، والمجاري التنفّسيّة، والإسهال. ويستعمل موضعيّاً في علاج التهاب الفم والبلعوم، والتهابات الجلد، والجروح، والتهاب ملتحمة جفن العين .

ويستخدم في العلاج من لدغات الأفاعي، وألم الأسنان، والتهاب الحلق والجروح والبثور، ومزيلاً للسمّيّة، ومقشعاً ومزيلاً للاحتقان.

البيئة :

ينمو النبات في المروج وجوانب الطرقات والحقول والأماكن المهجورة وضفاف الجداول ، يجود في مختلف الترب الخصبة وفي المواقع المشمسة ، ويمكن أن يعيش في الترب الفقيرة والرمليّة الجافّة . يُعدّ النبات مصدراً غذائيّاً للعديد من اليرقات وأنواع الفراشات.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور في الربيع، وعندما تصبح النباتات بطول مناسب يمكن أن تنقل في وقت مبكّر من الصيف لزراعتها في الأرض الدائمة ، كما يمكن نثر البذور ربيعاً إذا توفّرت كمّيّة كافية من البذور .

***Plantago ovata* Forssk.**

P. brunnea Morris E,. *P. insularis* Eastw.

الفصيلة: الربليّة، لسان الحمل Plantaginaceae
الأسماء المتداولة: ربل بيضويّ ، قطّوناء ، قريطة ، زباد ، لسان الحمل البيضويّ ، لقمة النعجة
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Spogel plantain ,Fr. Ispaghala

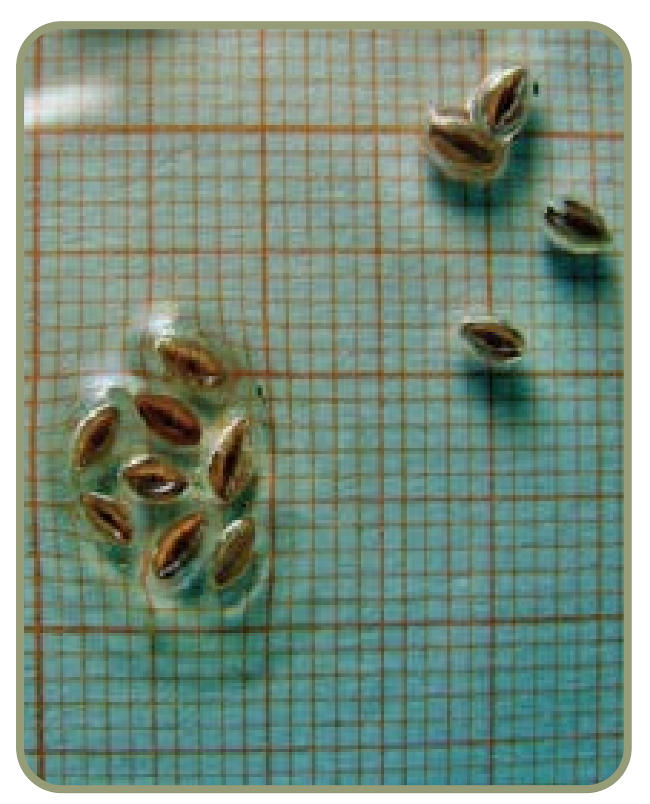




الوصف النباتيّ :

عشب حوليّ أو معمّر، طوله 5-20 سم ، عديم الساق، تكسوه أوبار ناعمة كثيفة. الأوراق تخرج على شكل وريدة في قاعدة النبات، خطّيّة إلى رمحيّة الشكل، حادّة القمّة، تضيق تدريجيّاً باتجاه القاعدة، تامّة الحافّة أو قليلة التسنّن. النورة سنبلة بيضويّة إلى أسطوانيّة الشكل، منتصبة أو مستلقية، متباينة في الطول، حاملها عديم الأوراق، طولها 8-30 مم. القنابات بيضويّة إلى مدوّرة الشكل، غشائيّة مع ضلع متوسّط ذي طبيعة عشبيّة، طولها مساو طول الكأس. الكأس 4 سبلات، ملتحمة على شكل أنبوب قصير، ينتهي بأربعة فصوص متساوية تقريباً، زورقيّة الشكل، بيضويّة إلى إهليلجيّة الشكل، كليلة القمّة، غشائيّة، ضلعها المتوسّط ذو قوام عشبيّ. التويج 4 بتلات، ملتحمة، فصوصها بيضويّة عريضة، جرداء، تنتهي قمّتها بأسلة قصيرة. الأسدية ٤، تبرز بشكل خفيف. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض علويّ، ثنائيّ الحجيرات.

الثمرة علبية، غشائيّة جافّة، بيضويّة، ثنائيّة البذور. البذرة بنّيّة اللون، إهليلجيّة الشكل، طولها 2-2.5 مم، غنيّة باللثأ النباتيّ.





الإزهار: من كانون الثاني / يناير إلى نيسان / إبريل .

الموطن والانتشار الجغرافيّ: صحراويّ – عربيّ، وغربيّ المنطقة الإيرانيّة التورانيّة. يزرع في العديد من البلدان، ولاسيّما في الهند، وتعدّ الولايات المتّحدة أكبر مستورد للبذور حيث تدخل في العديد من الصناعات الدوائيّة لديها.

التاريخ والتراث :

الاسم الواصف للنوع *Ovata* يعني "بيضويّ" .

الجزء المستخدم : البذور

المكوّنات الكيميائيّة:

تتشابه المكوّنات الكيميائيّة للسان الحمل البيضويّ مع النوع *P. afra* .

تحتوي بذور الربلة على قشور بنسبة 6.83 % ، 0.94 % بروتين ، 4.07 % رماد، 84.98 % إجمالي ألبومين، 35.8 % وغلوبيولين،23.9 % وبرولامين 11.7 %. ويحتوي زيت بذور لسان الحمل على نسبة عالية من حمض لينوليك (40.6 %)، وحمض أوّليك (39.1 %)، وحمض لينولينيك (6.9 %).

تحتوي البذور على موادّ لعابيّة 20-30 % أهمّها: glacturonosidorhamnoses،arabinoxylans .

مركّبات غليكوزيديّة ايريدوئيديّة، أهمّها aucubin، بروتينات، زيت دسم 10-20 % (غنيّ بحمض الكتّان الزيتيّ)، كما تحتوي على مركّبات بيتا سيتوستيرول β-sitosterol وألياف.

تحتوي قشور البذور على موادّ لعابيّة قريبة من تلك الموجودة في البذور.

تحتوي الأوراق على موادّ لعابيّة (11 %)، وفلافونات، وفيتامين K، وكاروتينات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع البذور بخواص مليّنة، وتستعمل في حالات الإمساك العرضيّ والمزمن (تنتبج البذور وقشورها عند ملامستها الماء داخل الأمعاء، وتشكّل طبقة شفافة من الموادّ اللعابيّة، ممّا يزيد من حجم الكتلة البرازيّة، ويساعد على طرحها إلى خارج الجسم). كما تستخدم ملطّفاً ومليّناً للخروج (البراز) في حالات التشقّقات الشرجيّة و البواسير، وبعد العمليّات الجراحيّة التي تجرى في منطقة الشرج.

تستعمل البذور لخواصها الخافضة لنسبة الكولسترول، ولاسيّما الضار منه (LDL)، كما تحدّ من تشكّل حصى المرارة، وتساعد على خفض سكّر الدم، وتفيد في علاج القولون المتهيّج والتقرحيّ .
دلّت البحوث على خواص البذور المضادّة للبكتريا وفوائدها في تخفيف التخرّشات الناتجة عن البواسير، وهناك نقاش علمي مازال مستمّراً حول استعمال قشور البذور في برامج حمية السرطان بسبب وجود مركّب بيتا β-sitosterol.
يفيد مطحون البذور في التخلص من البدانة حيث تقلّل من امتصاص الدهون، ويمنح إحساساً بالشبع والامتلاء، ويزيد من المدّة اللازمة لهضم الطعام عبر تثبيط عمل إنزيمات البنكرياس، وكثيراً ما تدخل بذور القطّونة في العديد من الحميات الغذائيّة المعتمّدة على الإكثار من تناول الألياف والتقليل من الدهون المشبعة ضمن مكوّناتها .

تستعمل البذور شعبيّاً في علاج الالتهابات البوليّة والتناسليّة، والروماتيزم، والقرحات، والجروح (قابض).
محاذير الاستعمال: لا تستعمل البذور في حالات انسداد الأمعاء، وقد يؤدّي الاستخدام الخاطئ إلى حدوث انسداد في المري أو الأمعاء لدى المسنّين خاصة.
لا توصف البذور للأشخاص المصابين بقصور في إفراز البنكرياس. ويجب الانتباه إلى جرعة الأنسولين لدى مرضى السكّر الذين يتعاطون هذا النبات، فهو يخفض مستوى غلوكوز الدم. يمكن أن يسبّب مطحون البذور حساسيّة عند بعض الأشخاص.

الاستعمالات الغذائيّة:

تدخل البذور في العديد من الصناعات الغذائيّة لتزيد من كثافتها وحجمها (بوظة وحلويات مجمّدة).
يستعمل الزيت الدسم المستخرج من البذور في أغراض غذائيّة، وفوائده الطبيّة تماثل فوائد البذور من حيث خفضه لنسبة الكولسترول بالدم والحماية من تصلّب الشرايين وأمراض القلب.
تؤكل أوراق نبات الربلة مثل السبانخ، سواء كانت نيئة أو مطبوخة على البخار.
تحتوي البذور وقشورها على مستويات عالية من الألياف؛ لذا تعدّ مصدراً للجيلاتين بعد نقعها في الماء، حيث يزيد حجمها الأصلي 8 - 14 ضعفاً عندما تُنقع البذور في الماء.

البيئة:

ينمو النبات على الترب اللوميّة الرمليّة في الأماكن المشمسة، ويفضّل المناخ البارد والجاف، ويكتفي بكمّيات محدودة من الماء. يتأثر نموّ ومظهر النبات بكمّيّة الهطول المطريّ.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور ، التي تنثر في منتصف الربيع في حال توفّر كمّيّة كافية منها ، أو تزرع في أوانٍ زراعيّة.

Veronica officinalis L.

Veronica officinalis f. albiflora (G. Don) House., *Veronica officinalis var. officinalis*, *Veronica officinalis var. multicaulis* Wallr.

الفصيلة : **الربليّة** Plantaginaceae (سابقاً الخنازيريّة Scrophulariaceae).
الأسماء المتداولة : فيرونيكا، زهرة الحواشي.
الأسـماء الأجنبيّـة: Eng. Speed- Fr. Veronique well.





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، زَغِب، طوله 10- 20 سم، يمتلك سوقاً زاحفة رئديّة، وأخرى منتصبة، تنتهي بالأزهار. الأوراق بسيطة، طولها 1.5-5 سم، وعرضها 1-3 سم، مغطّاة بشعر ناعم. بيضويّة أو إهليلجيّة الشكل، السفليّة متقابلة ،والأوراق الزهريّة متناوبة عادةً، قصيرة المعلاق، مسنّنة الحافّة. تجتمع الأزهار في نورات عنقوديّة شبه سنبليّة، إبطيّة. الأزهار صغيرة طولها نحو 5 مم، خنثويّة. الكأس مقسّمة بعمق إلى 4 فصوص غير متساوية. التويج أزرق أو ليلكيّ اللون، تلتحم بتلاته في أنبوب قصير، ينشطر إلى 4 فصوص منبسطة غير متساوية، حيث يُلاحظ أنّ الفصّين العلويّين أعرض. المذكر سداتان، وذاتا خيوط طويلة. المبيض علويّ، ثنائيّ الحجيرات، يعلوه قلم دائم. الثمرة علبية، وتتفتّح عندما تنضج، مسطّحة وقلبيّة أو مثلّثيّة، ضيّقة القاعدة، طول الثمرة 3-4 مم، ثنائيّة الحجيرات، تحوي كلّ حجيرة

5 - 10 بذور، طولها نحو 1 مم، بيضويّة، مسطّحة، ملساء من الجهة الخلفيّة.

يزهر النبات في الربيع من أيّار/ مايو إلى آب/ أغسطس.

من أنواعها الأخرى: *V. syriaca*، أي السوريّة، موطنها حوض المتوسّط. وتُشابه الدستوريّة.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

تنتشر أغلب أنواع الجنس بشكل طبيعيّ في أوربّا وغربيّ آسيا والقوقاز، وحوض المتوسّط في الغابات المتدهورة والجبال.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس منسوب إلى القدّيسة Veronique، التي مسحت وجه السيّد المسيح وهو يحمل صليبه، تبعاً للتقاليد المسيحيّة، فظهرت صورته على المنديل، وقد سُمّي الاسم باللاتينيّة *veronicon* أي الصورة الحقيقيّة. تُسمّى في بلاد الشام زهرة الحواشي لاستعمالها في حواشي الحدائق خاصّةً، فهي خفيفة النموّ، وجميلة الزهر. يعدّ النوع الطبّيّ *V. officinalis* مهمّاً لدرجة أنّ طبيب الأعشاب المعروف يوهانس فرانكوس، خصّها بمؤلّف من 300 صفحة، ولكنها تكاد تكون محاطة بالنسيان في الوقت الحاليّ.

الجزء المستعمل:

الأجزاء الهوائيّة المزهرة (الرائحة عطريّة، ضعيفة، والطعم مرّ قليلاً وقابض بعض الشيء).

المكوّنات الكيميائيّة:

تربينات أحاديّة إيريدوئيدية iridoide monoterpenes 0.5-1 %، منها: أوكوبين aucubin، وكاتالبول catal-pol، وإستيرات كاتالبول catalpol esters، وموسينوزيد mussoenoside، ولاروزيد laroside.

صابونينات ثلاثيّة التربين triterpene saponins 10%، وفلافونوئيدات flavonoids 0.7 %، أهمّها: غليكوزيد اللوتيولين luteolin glucoside.

ومشتّقات حمض القهوة: أهمّها حمض كلوروجينيك chlorogenic acid.

حمض كوماريك، وحمض فيروليك، ولوتولين، وهيسبيدولين hispidulin، وبيتا سيتوستيرول. إضافة الى eu-patorin.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

استخدمت الأجزاء الهوائيّة من أنواع فيرونيكا في الطبّ التقليديّ الرومانيّ لعلاج حالات مختلفة مثل أمراض الكلى والسعال والنزلات، وهي معروفة بخصائصها في التئام الجروح، يتمتّع العقار بخواص واقية من القرحة ،ويُسرّع من شفائها، يُستخدم على شكل غراغر لعلاج التهاب الفم والحلق. يُستعمل مغليّ النبات شعبيّاً في علاج اضطرابات الجهاز التنفسيّ، والجهاز الهضميّ والكبد، والجهاز البوليّ والكلى، وبعض الأمراض الجلديّة، والتهاب المفاصل والروماتيزم. كما يستخدم في تنقية الدم. اثبتت الدراسات وجود فعّاليّة مضادّة للالتهاب، وللأكسدة، وللميكروبات *Staphylococcus aureus* و *Listeria monocytogenes* و *Listeria ivanovii* وهي السلالات الأكثر حساسيّة مع قيم MIC بين 3.9 و 15.62 مغ / مل.

له خصائص طاردة للبلغم، وخصائص قابضة، وفاتحة الشهيّة خلال فترات المرض والاستشفاء.

البيئة: تفضّل أنواع الجنس الترب جيّدة الصرف والأماكن المشمسة أو الظليلة. تنتشر في المستنقعات، والأراضي العشبيّة في التربة الجافّة. يفضّل الصيف البارد.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تُكاثر الأنواع بالبذور والعقل صيفاً، أو بتقسيم النبات في الخريف أو الربيع.

Elytrigia repens (L.) Nevski

Elymus repens (L.) Gould.

الفصيلة: الكلئيّة Poaceae (النجيليّة Graminae)

الأسماء المتداولة: نجيل زاحف ، نجيل طبيّ ، عكرش ، نجم، حشيشة القمح ، رزّين ، شعير الرمال الزاحف

الأسماء الاجنبيّة: Eng. Couch grass ، Fr. Chiendent ordinaire





الوصف النباتيّ:

عشب قويّ معمّر، جذاميره زاحفة وطويلة ونحيلة، لونها أبيض مصفرّ، جلديّة الملمس، تُولّد في مستوى العقد جذوراً رفيعة. الساق قاسية، جوفاء، جرداء، منتصبة أو صاعدة، ارتفاعها 40-150 سم. الأوراق شريطيّة، طولها 15-40 سم، وعرضها 3-10 مم، غمدها أجرد وأملس. اللسينة شبه غائبة، وتتمثّل بحلقة قصيرة جداً. النصل شريطيّ، مسطّح، سطحه العلويّ أجرد وأملس، وسطحه السفليّ خشن فوق الأعصاب. تجتمّع الأزهار في سنيبلات، تشكّل بدورها سنابل انتهائيّة، طويلة المعلاق، مستقيمة، طولها 5-15 سم. السنيبلة مضغوطة، بيضويّة إلى رمحيّة الشكل، تضمّ 3-5 أزهار. القنبعتان شبه متساويتين، طولهما نصف إلى ثلثي طول السنيبلة، حافّتهما غشائيّة. العصيفة رمحيّة، جلديّة الملمس، تنتهي بأسلة (نادراً بسفاة). الثمرة برّة مستطيلة إلى بيضويّة الشكل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: عالميّ الانتشار.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ مشتقّ من اليونانيّة agrios وتعني "برّيّ"، وpyros تعني "قمح"، أي "القمح البرّيّ"، واسم النوع repens يعني "زاحف"، والتسمية حشيشة القمح الزاحف.

ذكر ديسقوريدس فوائده في معالجة أمراض الجهاز البوليّ .

الجزء المستعمل: الجذامير المقشورة (صفراء اللون، طعمها حلو). والبذور والعشب كاملاً.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الجذامير على أملاح الكالسيوم 2 % وموادّ لعابيّة (Mucilage)11 %، وتتكوّن من مركب تربويين 5-8 %، ومركب الحرامنينا، ومانيتول، وموادّ صابونيّنية، وبولي فركتوزان triticin 8 %، وهي موادّ شبيهة بالإينولين منها أغروبيرون agropyrone وحمض الساليسيك، وكحولات سكّريّة (إينوزيتول ومانيتول)، وآثار من زيت طيّار، وفيتامينات C,B,A.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تستخدم الجذامير مدرّاً بوليّاً، وفي علاج التهابات الجهاز البوليّ، وفي التخلّص من حصى الكلى والمثانة.

يستعمل مغليّ الجذامير شعبيّاً لخواصه الملّينة (مركّبات لعابيّة) في علاج السعال والتهاب الحنجرة والإمساك، وعلاج المثانة والبروستات المتضخّمة والملتهبة، يساعد في التخفيف من آلام الروماتيزم والنقرس، ويفيد في علاج اليرقان، ويمكن استخدام منقوعة للتحلية (بولي فركتوزان) عند مرضى السكّريّ. يستعمل مغليه موضعيّاً على شكل كمّادات مطهّرة وملطّفة في علاج الالتهابات الجلديّة والجروح والبواسير.

يستخدم مغليّ البذور موضعيّاً في حالات الطفح الجلديّ، وعصير الأوراق في معالجة حصاة المرارة.

البيئة:

ينتشر في الأراضي المزروعة والحدائق والجبال حتى ارتفاع 2000 م. ينمو في المناطق شبه الجافّة، وشبه الرطبة والرطبة، يتحمّل الفروق الكبيرة في درجات الحرارة، يتحمّل الجفاف، ويمكن زراعته بعلاً عند توفّر معدل هطول 350مم سنويّاً. ينمو في جميع أنواع الترب، ويفضّل التربة الخصبة الصفراء جيّدة الصرف.لا تناسبه الترب الرمليّة أو القلويّة. يمكن أن ينمو في مناطق متباينة شدّة الإشعاع الشمسيّ(الإضاءة).

الاستعمالات الغذائيّة الأخرى:

يمكن تجفيف الجذامير وطحنها، ثمّ خلطها مع طحين القمح لصنع الخبز، وهي حلوة جدّاً. يمكن صنع شراب من الجذامير. الجذمور المحمص بديل للقهوة. الأوراق والبراعم الصغيرة تؤكل نيئة في سلطات الحبوب.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالبذور والريزومات (الجذامير) بالطريقة نفسها التي تزرع فيها أغلب النجيليّات المعمّرة. ينمو النبات بسرعة وبقوّة، وتمتدّ ريزوماته تحت سطح التربة في كلّ الاتجاهات. تتمّ زراعته محصولاً شتويّاً أو ربيعيّاً حسب المنطقة، ويحتاج إلى الريّ، ولاسيّما في الموعد الربيعيّ، وإلى التسميد. يزهر في نهاية الربيع، وتنضج السنابل في نهاية الصيف، تجمع الريزومات في الربيع أو الخريف بعد الحصاد، تنظّف وتزال منها الجذور الجانبيّة والحراشف، ثمّ تغسل وتجفّف في الهواءلاستخدامها حسب المطلوب.

Avena sativa L.

Avena dispermis Mill., *Avena fatua* var. *sativa* (L.) Hausskn., *Avena fatua* subsp. *sativa* (L.) Thell., *Avena sativa* convar. *patula* Alef.

الفصيلة: الكلئيّة Poaceae (النجيليّة Graminae)
الأسماء المتداولة: الشوفان ، خَرطَال ، سبول ، زيوان ، زمير
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Oats , Fr. Avoine





الوصف النباتيّ:

عشب نجيليّ حوليّ، جذوره صغيرة ومتعدّدة، ليفيّة، مغطاة بالشعيرات الدقيقة، وتمتدّ إلى أعماق وقد تصل إلى أكثر من متر، وتكون جذور الأصناف المتأخّرة أكثر تعمّقاً من جذور الأصناف المبكّرة.مزروع بكثرة. الساق منتصبة، ملساء، جرداء، مجوّفة وغير متفرّعة، يتراوح ارتفاعها من 60 إلى 150 سم، وتحتوي على 4 إلى 5 سلاميات مجوّفة، ويعطي النبات في الظروف العاديّة من 3 إلى 5 أفرع قاعديّة. الأوراق خطّيّة، متناوبة، ضيّقة، غمديّة، تنتظم في صفّين، اللسينة قصيرة، بيضويّة ومسنّنة، يبلغ طول الورقة نحو 45 سم وعرضها من 5-15 مم.

تجتمع السنيبلات في نورات عثكوليّة الشكل، تتدلّى في نهاية الإزهار، وتضمّ كلّ سنيبلة من 4-3 أزهار. الثمرة برّة مستطيلة الشكل، زَغِبَة، يبلغ طولها 7 - 12 مم.

الإزهار: من نيسان / إبريل إلى أيّار/ مايو .

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

عرف الشوفان منذ القدم في شمال غربيّ أوربّا، ثمّ امتدّت زراعته إلى روسيا وتركيّا وبلاد الشام وإلى الولايات المتّحدة الأمريكيّة. وقد وجدت حبوب الشوفان في مواقع متعدّدة من سويسرا وألمانيا والدانمارك وفرنسا، يرجع تاريخها إلى 2000 سنة قبل الميلاد، كما كان يزرع في مصر والهند

ظهر الشوفان المزروع نتيجة تهجين أنواع برّيّة من الشوفان مثل *A. fatua* و *A. barbata* و *A. sterilis* التي لها انتشار عالميّ واسع، نتيجة تكيّفها الواسع مع شروط البيئة الجديدة.

التاريخ والتراث:

شوفان كلمة شائعة للدلالة على هذا الجنس. الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم للشوفان المزروع *Avena sativa*.

عرف الشوفان في أوربّا قبل الميلاد بأكثر من 1500 سنة، وأشار الكتّاب الرومان إلى استخدامه في الطبّ، واستخدمه الهنود في معالجة الإدمان على التدخين. استعمل الشوفان في الطب القديم لعلاج النقرس والبثور. ذكر John Gerard عام 1597م أنّ لصاقة من سيقان وأوراق الشوفان جيّدة للأمراض الجلديّة وربما للروماتيزم، كما ذكر Nicholas Gulpeper عام 1652م أنّ عجينة تحضّر من بذور الشوفان مع الزيت تفيد في علاج الحكّة ومرض الجذام.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة (تجمع قبل تمام الإزهار)، العشب الطازج أو المجفّف ، البرّه (الثمار).

المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي العشب على سكاكر، منها السكروز، وkestose و newkestose، وبيتاغلوكانات β-glucans ، وغالاكتوأرابينوكسيلانات glactoarabinoxylans، وحمض سيليسي silicic acid . صابونينات ستيروئيديّة steroid saponins، منها الأفيناكوزيدات avenacosides.

فلافونوئيدات flavonoids، منها فيتكسين vitexin، ايزوفيتكسين isovitexin، وأبيجينين apigenin، وغلوكوزيل تريسين tricinglycosides.

تحوي الثمار (البرّة) على سكاكر، أهمّها بيتاغلوكانات β-glucans، وأرابينوكسيلانات arabinoxylans. بروتينات، منها غليادين glyadin ، وأفينين avenin، وأفينالين avenalin . أمينات تشمل مركّب غرامين gramine.

ببيتيدات peptides تشمل : avenothionine، و-avenothionine.

صابونينات ستيروئيديّة streoidal saponins (تمّاثل تلك الموجودة في العشب).

ستيرولات: بيتاسيتوستيرول beta-sitosterol . نشاء، وزيت ثابت، ومجموعة فيتامين B.

يحتوي لبّ الشوفان على كمّية من الدّهن تزيد عمّا هو عليه في الحنطة، وعلى كمّية من البروتين لاتقلّ عمّا هو موجود في بذور الحنطة، وهو يشبهها أيضاً في تركيب الأحماض الأمينيّة مثل الأرجينين والأليسين Allicin والتربتوفان. يحتوي دقيق الشوفان على فيتامين ب1، ومعادن مثل الحديد والفسفور، وفيه طاقة تزيد على ما في القمح، وكذلك يحتوي على النشاء.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يعدّ الشوفان مصدراً مهمّاً للألياف الغذائيّة ، يسهم في الحدّ من خطورة أمراض القلب والإمساك بعد العمليّات الجراحيّة . ويساعد في ترميم التخرّشات الجلديّة.

تستخدم محضّرات الشوفان (الجزء الهوائي) في حالات العصاب المزمن، وعلاج القلق والتوتر والوهن العصبيّ وأعراض الشيخوخة، وعلاج مشاكل الكلى وضعف المثانة، والنقرس، وعلاج الأعراض الانسحابيّة الناتجة عن ترك التبغ وعن الروماتيزم.

تتمتّع حبوب الشوفان بخواص خافضة للكوليسترول، ومعيقة لتشكّل البروستاغلاندين prostaglandin، ويعتقد أنّ مقدرة حبوب الشوفان على خفض الكوليسترول تعود إلى وجود عديدات السكر polysaccharides، ولاسيّما مركّب بيتاغلوكان beta-glucans.

تستعمل الحبوب لمعالجة اضطرابات الهضم والمرارة ، والاضطرابات القلبيّة البسيطة والمزمنة، والإمساك والإسهال، ومرض السكّريّ، والتعب العضليّ، والروماتيزم، وأمراض الصدر والبلعوم.

يستخدم نخالة الشعير موضعيّاً (حمّامات مائيّة) لعلاج الالتهابات الجلديّة ولاسيّما الحالات المترافقة مع الحكّة، كما ويستخدم في اضطرابات المثانة والروماتيزم والنقرس والقوباء وشكاوى العين وأدوية الاستقلاب. كذلك يستخدم في حالات الأنفلونزا والسعال.

تستعمل الحبوب شعبيّاً لمعالجة الأمراض المعديّة المعويّة، والإجهاد العصبيّ والجسديّ، وحالات الروماتيزم، ومدرّاً، ومنظّماً للتغوّط (في حالات الإمساك والإسهال)، ولإنقاص سكّر الدم، وخفض الكولستيرول. ويستعمل أيضاً في إنتاج مادّة الفورفورال (مادّة مذيبة، تستعمل في عمليّة تنقية أملاح زيوت الطعام النباتيّة، ومذيباً لإزالة الأصباغ). والمنتجات الغذائيّة المصنوعة من بذور الشوفان ذات طاقة غذائية عالية وسهلة الهضم، ولها أهمّية كبيرة لمن يعانون من الأمراض المعديّة.

الأشكال الصيدلانيّة:

يتوفّر الشوفان على شكل أقراص، وحبوب، وبرشام، وصابون، وشاي، وهلام، وبودرة، ومستحضرات للحمّام، وغسول (Lotions)، تباع تحت أسماء مثل: Aveeno colloidal Aveenocleansing ، Aveeno Oilated Bath، Oats and Honey.

الاستعمالات الأخرى: يدخل في تركيب بعض مستحضرات التجميل.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

قد تسّبب منتجات الشوفان حركات معويّة مستمّرّة، ونفخة، وتخريشاً حول الأعضاء التناسلية أو الأرداف. ينبغي عند تناول الشوفان شرب كمية كافية من الماء لتنظيم الحركات المعويّة. كما يجب تجنّب استعماله في حال الإصابة بالداء الزلاقي، لأنه يحوي مادة الغلوتينين glutenin . يجب الحذر عند الاستحمام بمنتج الشوفان الغرواني كيلا يدخل العينين أو يلامس سطح الجلد الملتهب.

البيئة :

تنجح زراعة الشوفان في المناطق المعتدلة والرطبة، تبدأ بذوره بالإنبات على حرارة 2-3مْ، وتتحمّل بادراته فترة قصيرة من الصقيع الربيعيّ، في حين تعدّ درجة الحرارة -2مْ أثناء الإزهار خطرة جدّاً، كما أنّ النبات قليل التحمّل لارتفاع الحرارة صيفاً كما أنّ الشوفان نبات محبّ للرطوبة. يتحمّل الشوفان الترب الفقيرة والسيئة فيزيائياً، والمائلة للحموضة، كما يتحمّل ارتفاع نسبة الكلس في التربة لكنّه لا يتحمّل ملوحتها.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر بالبذور التي يفضّل أن تكون كبيرة الحجم، ولذلك ينصح بجمع البذور الموجودة في أسفل السنيبلة. تحضّر التربة بحراثة عميقة في الخريف المبكّر مع إضافة الأسمدة العضويّة والاساسيّة اللازمة. تزرع البذور في الخريف نثراً أو على سطور ضيّقة، وهي الأفضل، وتختلف كمّيّة البذار اللازمة باختلاف حجم البذور وطريقة الزراعة وكمّيّة الرطوبة، وتتراوح بين 110-160كغ/هـ. تقدّم عمليّات الخدمة الضروريّة بعد الزراعة كالعزق السطحي قبل الإنبات وبعده. يتراوح الإنتاج بين 1.5 و3 طن/هـ، ويمكن أن يصل إلى 5 طن/هـ.

Cymbopogon citratus **(DC) Desf.**

Andropogon citratus DC., *Cymbopogon nardus* subvar. *citratus* (DC.) Roberty , *Andropogon cerifer* Hack., *Andropogon citriodorus* Desf., *Andropogon nardus* subsp. *cerifer* (Hack.) Hack., *Andropogon roxburghii* Nees ex Wight & Arn.

الفصيلة: الكلئيّة Poaceae، النجيليّة Graminae
الأسماء المتداولة: حشيشة الليمون ، ملّيسة الهند الغربيّة.
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Lemongrass ,Fr. citronnelle des Indes





الوصف النباتيّ :

عشب عطريّ معمّر، ينمو في باقات كثيفة، يبلغ ارتفاعه في الأجمات الكبيرة نحو 1.5 م. جذوره قويّة يمكن أن تمّكث في الأرض نحو عشر سنوات. أمّا المجموع الخضريّ فيخفّ خلال فصل الشتاء. السوق بيضاء اللون. الأوراق شريطية ضيّقة النصل، خشنة الملمس، متموّجة الحافّة. النورة عثكوليّة، يدعمها غمد يشبه الغمد الذي يحيط بالنورة الطلعة، مؤلّف من حزم شماريخ تخرج في أشفاع، يخرج من إبط كلّ شفع نورة عنقوديّة مفردة. السنيبلات تتوضّع في أشفاع، وتضمّ زهرتين، إحداهمّا خصبة والأخرى عقيمة تقتصر على العصيفة. إحدى السنيبلتين لاطئة وخنثويّة، والأخرى شمراخيّة ومذكّرة أو حياديّة. السنيبلة اللاطئة مضغوطة، مسفّاة، القنبعتان متساويتان. العصيفة في الزهرة الخنثويّة نهايتها ثنائيّة الفص تشكّل جيباً تخرج منه سفاة. المذكر 3 أسدية. السنيبلات الشمراخية عديمة السفاة والعصيفة والإتب مختزلة أو غائبة. البرّة إهليلجيّة الشكل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: الهند ومدغشقر، وينمو في المناطق المداريّة من آسيا وماليزيا وجنوب شرقيّ آسيا، وفي كاليفورنيا، ويزرع في كثير من البلدان في آسيا وأفريقيا وأمريكا وبعض الدول العربيّة مثل سوريّة ومصر والسودان والمملكة العربيّة السعوديّة.

التاريخ والتراث:
يعتقد أنّ اسم الجنس *Cymbopogon* مشتقّ من اليونانيّة " kymbe"وتعني "زورق" ، و" pogon" وتعني "لحية"، وذلك إلماعاً إلى شكل ترتيب الأزهار . أمّا الاسم الواصف للنوع citratus فمن اللاتينيّة وتعني "ليمونيّ" نسبةً إلى رائحة النبات الشبيهة برائحة الليمون.
الجزء المستعمل: الأوراق، والزيت الطيّار المستخرج من الأوراق (ليمونيّ الرائحة) .
المكوّنات الكيميائيّة:
تحتوي الأوراق على زيت طيّار 0.2-0.4 %، أهمّ مكوّناته ألدهيد السيترال citral aldehyde 65-86%
نيرال neral، جيرانيال geranial، وميرسين myrcene 12 - 20 %.
الخواص والاستعمالات الطبّيّة:
تتمتّع الأوراق أو الزيت الطيّار بخواص مسكّنة ومهدّئة، ومضادّة للإقياء، وطاردة للغازات وما يصاحبها من اضطرابات معديّة ومعويّة. ويتمتّع الزيت الطيّار بما يحويه من مركّبيّ السيترال والميرسين بخواص مضادّة للالتهاب، وللبكتيريا والفطريات.
دلّت البحوث على الفعّاليّة الإيجابيّة لحشيشة الليمون في القضاء على الخلّايا السرطانيّة .
يستخدم مغليّ الأوراق شعبيّاً مدرّاً معتدلاً للبول، ومقوّياً عامّاً للجسم، ومزيلاً لرائحة العرق. يفيد في علاج مشاكل الكلى والجهاز الهضميّ، وطرد الديدان الحلقيّة، خافض خفيف لضغط الدم المرتفع، وتستخدم عجينة الأوراق موضعيّاً في الحدّ من الصداع. ويستعمل الزيت الطيّار أو عجينة الأوراق موضعيّاً لعلاج الالتهابات الجلديّة، وحبّ الشباب، والآلام العصبيّة والروماتزم المزمن، والتواء المفاصل، وآلام العضلات (الناتج عن تراكم حمض اللبن)، وآلام العصب الوركيّ lumbago
استعمالات أخرى:
تستخدم الأوراق في إعداد كثير من أطباق الحساء الفاتحة للشهيّة.
يدخل الزيت الطيّار في صناعة العطور ومستحضرات العناية بالشعر وتنظيف البشرة الدهنيّة، والصابون. كما أن رائحة الأوراق الليمونيّة طاردة للحشرات .
محاذير الاستعمال: لا يعطى للمرأة الحامل، وينبغي الحذر من استعماله من قبل الأشخاص الذين لديهم حساسيّة خاصة من الزيوت الطيّارة.
البيئة:
حشيشة الليمون من الأنواع المحبّة للضوء، والمتحمّلة للظلّ الخفيف، تنمو في بيئات متنوّعة، وتجود في البيئات الحارّة المداريّة وشبه الإستوائيّة. تنمو ببطء في الخريف والربيع وتمرّ بفترة سكون في الشتاء، لا تتحمّل حرارة أقل من -1مْ، وتعود للنمو بمجرد ارتفاع درجات الحرارة، يكون النموّ في أفضل حالاته في الظروف الحارّة الرطبة. تناسبه الترب الخفيفة الخصبة جيّدة الصرف والتهوية، يمكن زراعته في الأراضي الرملية والصفراء، ويتحمّل التربة القلويّة.
الاستزراع والإنتاجيّة:
يتكاثر النبات بالخلّفات، كما يتكاثر بالتفصيص في المناطق المعتدلة، حيث لا يشكّل النبات أزهاراً في هذه المناطق، في حين يتكاثر بالبذور في المناطق الحارّة. تستخدم الخلّفات السليمة بطول 15-20سم، وعمر لا يزيد على 3 سنوات، وتزرع في الربيع بمعدل 25000 خلفة/هكتار. كما يمكن الزراعة في حفر عمقها 30 سم. تروى النباتات بعد الزراعة وتضاف لها الأسمدة. يحشّ المجموع الخضريّ للنبات مرّتين في العام الأوّل، و يمكن الحش 3-5 مرّات سنوياً في الأعوام التالية. يعطي الهكتار حوالي 25 طناً من المجموع الخضريّ في العام الأوّل .

Cymbopogon schoenanthus (L.) Spreng.

Andropogon schoenanthus L., *Cymbopogon citriodorus* Link, *Sorghum schoenanthus* (L.) Kuntze, *Trachypogon schoenanthus* (L.) Nees.

الفصيلة: الكلئيّة Poaceae)النجيليّة (Graminae
الأسماء المتداولة: أذخر، صخبر ، حشيش الجمل ، سنبل عربي ، حلفا بر، حلفاء مكة .
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Camel grass , Fr. herbe à chameau





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، ينمو في باقات كثيفة، ذو رائحة عطريّة. السوق منتصبة، ارتفاعها 30-60 سم، تحاط من الأسفل بقواعد أغماد الأوراق القديمة. نصل الأوراق خطّيّ ضيّق إلى خيطيّ، خشن، طوله يصل حتى 30 سم، وعرضه 1-3 مم، أخضر رماديّ. تجتمّع السنيبلات في عثاكيل مستطيلة، طولها 10-40 سم، تحاط بما يشبه القنابة (غمد الورقة العريض وعديم النصل). محور السنابل يحمل أوباراً بيضاء اللون طولها 3-4 مم. تتألّف النورة العثكوليّة من حزم من العناقيد المنتصبة أو المتدلّية، تخرج في أشفاع محاورها غير متساوية الطول؛ السفليّ منهما قصير جداً، ويدعم كلّ شفع منها قنيبة (غمد ورقة). السنيبلة تضمّ زهرتين، تتوضّع في أشفاع؛ الأوّلى ذات سويقة، مذكّرة أو حياديّة، طولها 4-7 مم، عديمة السفاة؛ والأخرى لاطئة، خنثويّة، تحمل سفاة طولها 5-10 مم. الثمرة برّة إهليلجيّة الشكل. الإزهار في فصل الربيع.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: واسع الانتشار في شماليّ أفريقيا، وفي شبه الجزيرة العربيّة، والهند وباكستان.

الجزء المستعمل: النبات كاملاً، والزيت الطيّار.

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت طيّار غنيّ بمركّب piperitone ، قلويدات، فلافونات، وستيروئيدات، وتيربينات ثلاثيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمّتّع مستخلص النبات بخواص مضادّة للالتهاب، والبكتريا، والأكسدة، ومدرّة للبول.

يستخدم مغليّ النبات شعبيّاً في علاج مغص البطن وطرد الغازات، مطهّر للمسالك البوليّة ومدرّ بوليّ خفيف. يستعمل الزيت الطيّار موضعيّاً على شكل كمّادات لمعالجة آلام العصب الوركيّ (اللمباجو) والروماتيزم وآلام المفاصل، والظهر، وأمراض الرحم، واحمرار الجلد.

استعمالات أخرى:

يستعمل الزيت الطيّار بما يحويه من مركّب piperitone مبيداً حشريّاً.

كما تدخل مركّباته العطريّة في صناعة العطور.

محاذير الاستعمال: يستعمل بحذر عند المصابين بالفشل الكلويّ، فتجب الاستشارة الطبيّة.

البيئة:

ينمو النبات في بيئات متنوّعة غير أنّه يجود في البيئات الدافئة المداريّة وشبه الإستوائيّة ، لكنّه يتحمّل المناطق الباردة نسبيّاً إذا تمّت حمايته في فصل الخريف والشتاء ، يعدّ من الأنواع المحبّة للضوء، ولكنّه يتحمّل الظلّ الخفيف . تنجح زراعة النبات في الترب الخفيفة الخصبة جيّدة الصرف والتهوية.

الاستزراع والإنتاجيّة:

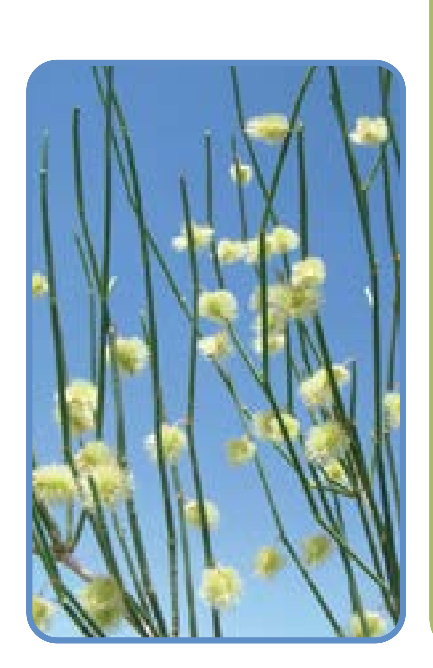
يُكاثر النبات خضريّاً بالتفصيص، كونه لا ينتج كمّيّات كافية من البذور تجاريّاً نتيجة ندرة أزهاره، ولاسيّما في المناطق المعتدلة ، يُحشّ المجموع الخضريّ للنبات مرّتين في العام الأوّل، ولكن يمكن الحش 3-5 مرّات سنويّاً في الاعوام التالية.

Calligonum comosum L'Her.

Calligonum polygonoides subsp. *comosus* (L›Hér.) Soskov, *Pallasia comosa* (L.)Hér. Raeusch., *Calligonum mejidum* Al-Khayat, *Calligonum mejidum* var. *thirtharicum* Al-Khayat.

الفصيلة: العقديّة أو الحماضيّة Polygonaceae
الأسماء المتداولة: أرطى ، أَرطى جميل ، عَبَل.
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Abal ,Fr. Le bois de la terre





الوصف النباتيّ :
جنبة جرداء، كثيرة التفرّع، يصل ارتفاعها إلى نحو 2 م. السوق والأفرع صاعدة إلى منتصبة، متمّفصلة، الفتيّة منها ضعيفة، خضراء، تجتمّع في حزم، تتخشّب فيما بعد، وتصبح صلبة مبيضّة اللون.الأوراق تسقط سريعاً جدّاً، صغيرة، أبعادها 2.5×1 مم، مخرزيّة الشكل. الغمد (الأكرّة) المتشكّل من التحام الأذنتين غشائيّ قصير ثنائيّ الفصوص. الأزهار صغيرة (3-5 مم)، خنثويّة، تجتمّع في مجموعات (1-3 أزهار) على طول الأفرع الحديثة، الشمراخ الزهريّ متمّفصل في الوسط، ويفوق طوله طول الكمّ. الكمّ بسيط، دواري الشكل، خماسيّ القطع بلون أبيض إلى أخضر. المذكّر10 أسدية ملتحمة بقواعدها. المبيض رباعيّ الأضلاع، ينتهي بقلم رباعيّ الأفرع ومياسم رؤيسيّة. الثمرة أكينة، مستطيلة، متخشّبة، تحمل 10-16 صفّاً من الأوبار الناعمة الطويلة المتفرّعة التي تتّسع في القاعدة قليلاً لتشكّل 4 أجنحة قصيرة، تبلغ أبعاد الثمرة نحو13×6 مم (عدا الأوبار). البذور مستطيلة.
الإزهار: من شباط / فبراير إلى نيسان/ إبريل . تنضج الثمار في نهاية أيّار.
الموطن والانتشار الجغرافيّ: صحراويّ – عربيّ وغرب إيرانيّ - تورانيّ . ينتشر طبيعيّاً في القسم الشماليّ والغربيّ والأوسط من صحراء أفريقيا الشماليّة في مصر وليبيا وتونس والجزائر والمغرب وموريتانيا، كما ينتشر في إيران والعراق وسوريّة والأردن وفلسطين والكويت وقطر والإمارات العربيّة المتّحدة والمملكة العربيّة السعوديّة وعمان واليمن.

التاريخ والتراث:

يشتق الاسم العلميّ من اليونانيّة kallos وتعني "جمال"، و gonum وتعني"ركبة"، والاسم الواصف للنوع comosum يعني "جميل".

عرفت استعمالات الأرطى الدوائيّة منذ زمن طويل، استعمله قدماء المصريّين منذ نحو 4000 سنة في علاج الأمراض، حيث ورد ذكر ثماره في وصفة طبّيّة في "قرطاس هيرست" لعلاج الرعشة، وذلك بطبخه مع غيره من الأعشاب ليعطي مرهماً تدهن به الأعضاء المريضة. في شبه الجزيرة العربيّة يستخدم مغليّ جذوره لعلاج ألم الأسنان وطرد الديدان المعويّة.

الجزء المستعمل: النبات

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي أجزاء النبات على قلويدات، وستيرولات، وصابونينيات ثلاثيّة تربين، وتانينات 6- 8 %، وانثراكينونات، وكومارينات، وفلافونوئيات، أهمّها: كمفيرول، وكيرستين، وايزوكيرستين، وبروسيانيدين، وفيو لاكانثين ونيوكانثين وفيولاكرانتين، نيوكرانتين .

الخواص والاستعمالات الطبّيّة :

أثبت الدراسات خواص الأرطي مضاداً للعديد من أنواع البكتيريا والفطريّات والديدان (الأسكاريس وغيرها) .

بينت البحوث على فئران التجربة خواص الأرطي المضادّة للالتهاب، والمفيدة في علاج القرحة الهضمية.

يتمتّع النبات بتأثير منبّه وقابض، كما ثبت مبدئيا خواصه الخافضة للسكّر.

يستخدم مهروس الأفرع الغضّة شعبياً لعلاج الإسهال واضطرابات الهضم وقرحة المعدة. كما يستخدم مهروس الأفرع الغضة المخلوط مع الفازلين على شكل مرهم لعلاج الأمراض الجلديّة (فطور، إكزيما، حكّة، جرب).

كما يستعمل مغليّ الجذور على شكل غراغر لعلاج التهاب اللثّة.

يسيل من النبات صيفا مادة إفرازيّة تشبه الدبس لونها بنّي محمرّ، يستعملها السكّان المحليّون علاجاً للسعال.

استعمالات أخرى:

تؤكل الأفرع الغضّة الغنيّة بالسكاكر والبروتينات، مع الأرزّ، أو تخلط مع اللبن لتطيّب رائحته.

استعملت النساء سابقا عجينة مسحوق العروق لتعطير الشعر وإعطائه لوناً جميلاً.

استعمل مسحوق النبات المحضّر على شكل مرهم في الطبّ البيطريّ لعلاج الأمراض الجلديّة التي تصيب الحيوانات (الجمال، الخيول) . واستخدم مسحوق الأغصان (موادّ عفصيّة) في دباغة الجلود و صبغ الملابس والأقمشة بلون أشبه بلون الحليب.

يعدّ الأرطي من النباتات الممتازة لتثبيت الكثبان الرمليّة، ويستعمل خشب الأفرع القديمة والمطمورة بالتربة وقوداً، نظراً لجودة اشتعاله، كما يصنع منه الفحم.و الأرطي نبات رعويّ مستساغ من قبل الإبل والماعز إذ ترعى أطرافه الغضّة خلال الصيف.

البيئة:

ينتشر النبات في الجزء العلويّ من الطابق البيومناخيّ الصحراويّ الدافئ . ينمو على الترب الرمليّة الصحراويّة الجافّة. ينتشر على الترب الرمليّة أو في مناطق الكثبان الرمليّة المتحرّكة أو المثبّتة، وفي الأودية ذات الطبقات الرمليّة العميقة، كما يوجد على التلال ذات الصخور الرمليّة الجبسيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر الأرطى بالبذور وبالعقل المتخشّبة. تجمع البذور قبل نضجها، ويتمّ تجفيفها بين طبقتين من الرمل الجاف. تبيّن التجارب أن إنبات البذور يتثبّط بوجود الضوء، لذلك يجب طمرها بشكل جيّد عند الزراعة. درجات الحرارة المثلى لإنباته 25-27مْ، في حين أنّ انخفاض درجات الحرارة إلى 12مْ في شباط يمنع الإنبات. ينشط نموه بالربيع.

Polygonum aviculare L.

Centinodia avicularis (L.) Fourr., *Centinodium aviculare* (L.) Drejer, *Polygonum aviculare* subsp. *latifolium* Ehrh.

الفصيلة: العقديّة أو الحماضيّة Polygonaceae
الأسماء المتداولة: الرطراط العقديّ ، البطباط ، عصا الراعي.
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Common Knotgrass ,Fr. renouée des oiseaux





الوصف النباتيّ :

عشب حوليّ، صاعد أو مستلقٍ، أجرد، متفرّع من القاعدة. الأوراق بسيطة، متناوبة، متباينة في الشكل، فالأوراق السفليّة التي توجد على الأفرع الرئيسة كبيرة، أمّا الأوراق التي توجد على الأفرع الجانبيّة والعلويّة فهي أصغر، أبعادها 8-25×2-10 مم، تامّة، شبه لاطئة، رمحيّة أو بيضويّة الشكل، حادّة القمّة، تامّة الحافّة، منقّطة. الأكرة (الأذنات الملتحمة على شكل غمد) طولها نحو 1مم، غشائيّة، فضيّة اللون، ثنائيّة الفصّ. النورات إبطيّة، مفردة أو في مجموعات من 3-5. الأزهار خنثويّة، صغيرة، عرضها 0.5-1 مم، الشمراخ نحو2 مم، الكمّ بسيط، مؤلّف من خمس قطع شبه متساوية، إهليلجيّة إلى رمحيّة الشكل، أبعادها 1،5-2×0.5-1 مم. المذكّر 5 أسدية، قصيرة الخيوط. المبيض علويّ، وحيد الحجيرة، يعلوه 3 أقلام قصيرة، تنتهي بمياسم رؤيسيّة. الثمرة أكينة، طولها 2 مم، بيضويّة، ثلاثيّة الأضلاع، سوداء، لامعة، مخطّطة.

الإزهار: من آذار/ مارس إلى أيلول / سبتمّبر

الموطن والانتشار الجغرافيّ:
واسع الانتشار في المناطق المعتدلة وشبه المداريّة.

التاريخ والتراث:
الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من اليونانيّة *polys* أي "كثير" أو "متعدّد"، و *gonu* تعني "ركبة"، بمعنى "كثير العقد"، إشارةً إلى تعدّد العقد عنده. يشير الاسم الواصف للنوع *avicular* إلى الطيور التي تأكل بذوره.

الجزء المستعمل: النبات المزهر .

المكوّنات الكيميائيّة:
فلافونوئيدات flavonoids 0.1 -1 %، أهمّها أفيكولارين avicularin، وهيبيروزيد hyperoside، وكيرسيترين quercitrin، وفيتكسين vitexin، وإيزو فيتكسين isovitexin.
تانينات، موادّ لعابيّة ، وحمض السيليسيوم silicic acid 1 % (مركّب ذوّاب جزئيّاً في الماء).
هيدروكسي كومارين hydroxycoumarins، منها: أمبيليفيرون umbelliferone، سكوبوليتين scopoletin.
ليغنانات lignans. أفيكولين aviculin.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:
يتمّتع النبات بخواص مضادّة لارتفاع الضغط، مضادّة للتخثّر، تؤثّر في السيكلو أوكسيجيناز. ويستعمل في حالات التهاب القصبات والنزلات الصدريّة، والتهابات الفم والبلعوم.
يستعمل مغليّ النبات شعبيّاً مانعاً للتعرّق وفي المعالجة من مرض السلّ، ومقشّعاً، وفي علاج السعال، وأمراض الكلى والمثانة واحتباس البول البسيط، وقرحات الجهاز الهضميّ، والنقرس والروماتيزم. ويستعمل مغليّ النبات موضعيّاً لعلاج انتانات الجلد، ووقف النزف، وعلاج الجروح صعبة الالتئام.
يستعمل في الصين لعلاج السيلان المهبليّ، والحكّة، واليرقان، ولطرد الديدان الشريطيّة .

محاذير الاستعمال: قد يلاحظ زيادة في إفراز اللعاب.

البيئة: ينمو في الأماكن المهملة وجوانب الطرقات وعلى السواحل. يفضّل الترب الحامضيّة الرطبة، وتناسبه الأماكن المشمسة والمظلّلة جزئيّاً. يعدّ عشباً ضارّاً في الحقول الزراعيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:
يكاثر بالبذور في الربيع، سهل الإنبات. ويمكن كذلك إكثاره بالتقسيم في الربيع والخريف، وتزرع الأجزاء الكبيرة منه في الأرض الدائمة مباشرةً، وتترك الصغيرة في المشتل حتّى تقوى جذورها. ينتج النبات كمّيةً كبيرة جدّاً من البذور، تشكّل غذاءً أساسيّاً للعديد من أنواع الطيور.

Rumex crispus L.

Lapathum crispum (L.) Scop., *Rumex patientia* var. *crispus* (L.) Kuntze.

الفصيلة: العقديّة أو الحمّاضيّة polygonaceae
الأسماء المتداولة: الحمّاض الجعد.
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Yellow Dock , Fr Patience





الوصف النباتيّ :

عشب معمّر بواسطة جذوره المغزليّة المتعمّقة ، الساق اسطوانيّة ، لها تفرّعات قصيرة، يتراوح ارتفاعها بين 30 و 100 سم، مائلة للحمرة. الأوراق القاعديّة كبيرة، طولها 10-12 سم، مقارنة مع الأوراق الساقيّة الأقلّ طولا. الأزهار صفراء اللون مخضرّة، تجتمّع على شكل كوكبة عنقوديّة الشكل،

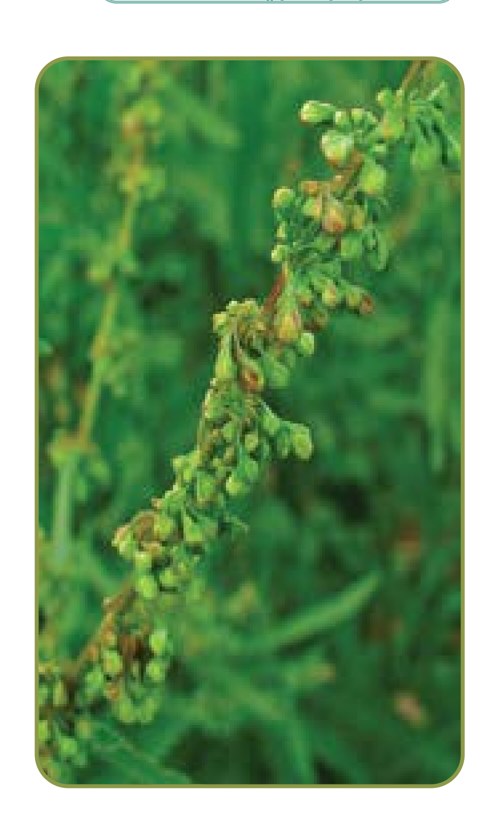
الإزهار: ابتداء من أيّار/ مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوسّطيّ، ويزرع في كثير من بلدان العالم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ لهذه النباتات، والاسم الواصف للنوع crispus تعني "جعد".

ذكر ديسقوريدس استعمالاته، كما عرف الحُمَاض لدى العرب.



الجزء المستعمل: الجذور الطازجة أو المجفّفة

المكوّنات الكيميائيّة:

مشتقات انتراسينية anthracene derivatives

0.9-2.5 %، كريزوفانول chryosphanol ، وكيرستيرين quer- citrin، وإيمودين emodin، وألوإيمودين aloe-emodin، وراين rhein وغليكوزيداتها.

مشتقّات النافتالين : لابودين lapodin ، نيوبودين neopodin . تانينات 3-6%.

أوكزالات : حمض الأوكزاليك oxalic acid، أوكزالات الكاسيوم calcium oxalate.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تستعمل الجذور شعبيّاً لخصائصها التنظيفيّة والمنقيّة، حيث تساعد في التخلّص من سموم الكبد، تنبه الصفراء لزيادة إفرازها وتحسّن الهضم، كما تستعمل لخواصها المليّنة (غلوكوزيدات انثراكينونية) في حالة الإمساك (إذا أخذ بجرعات عالية تصبح مسهلة)، إضافة لخواصها المضادّة للبكتيريا والالتهابات، والمستعملة في علاج التهابات المجاري التنفّسيّة الحادّة والمزمنة، والتهاب المفاصل والروماتزم وهشاشة العظام . تتمّتع الجذور بخواص قابضة (تانينات) تفيد في إيقاف النزف والرعاف الأنفيّ، وعلاج التهاب اللثّة والبواسير، والعديد من الأمراض الجلديّة مثل الإكزيما ، وداء الصدف.

محاذير الاستعمال:

قد يسبّب النبات الغضّ تهيّجاً شديداً للأغشية المخاطيّة، وذلك لوجود مركّبات الأنثرون anthrones، التي تتأكسد عند تجفيف النبات وتخزينه متحوّلةً إلى مركّب الأنثراكينون anthraquinones .

البيئة :

ينمو في البيئات الباردة والرطبة.

الاستزراع والإنتاجيّة :

يُكاثر بالبذور، وتحتاج زراعته إلى الأسمدة العضويّة والمعدنيّة .

***Rumex vesicarius* L.**

Acetosa vesicaria (L.) Á.Löve, *Lapathum vesicarium* (L.) Moench.

الفصيلة: العقديّة أو الحمّاضيّة polygonaceae

الأسماء المتداولة: حُمَّاض ، حمّيض ، حنبيط.

الأسماء الاجنبيّة



الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، أخضر إلى مزرقّ اللون، أجرد، ارتفاعه 10-50 سم. السوق متفرّعة من القاعدة، ثخينة نوعاً ما، مستلقية أو صاعدة. الأوراق متناوبة، معلاقيّة، تصل أبعادها إلى نحو 4×7 سم، بيضويّة إلى مثلثيّة أو مستطيلة الشكل، وتديّة أو مقطوطة أو شبه قلبيّة القاعدة، حادّة إلى كليلة القمّة، تامّة الحافّة، تلتحم أذناتها الغشائيّة لتشكّل غمداً يحيط بالساق يدعى الأكرة. الأزهار خنثويّة أو وحيدة الجنس، شماريخها متمّفصلة، تجتمّع في عناقيد أو عثاكيل. الكمّ بسيط مؤلّف من 6 قطع مخضرّة اللون، تتوضّع في دوّارتين، القطع الثلاثة الخارجيّة منبسطة أو ترتدّ للخلف في الثمرة، أمّا القطع الداخليّة فتنمو لتشكّل مصاريع غشائيّة تحيط بالثمرة، طولها 1-2 سم، تامّة الحافّة، شبه متساوية، شبه كرويّة الشكل، قلبيّة – جيبيّة القاعدة، مطويّة طولانياً، أرجوانيّة اللون، يحمل سطحها شبكة من الأضلاع، لكن يغيب الضلع الهامشيّ، ويلاحظ أنّ مصراعين من المصاريع الثلاثة يحملان نتوءات في قاعدتهما. المذكر 6 أسدية في دوّارتين. المبيض ثلاثيّ الأضلاع، وحيد البويضة، ثلاثيّ الأقلام، المياسم مهدّبة. الثمرة أكينة، طولها 3 مم أو أطول، مثلثيّة الأضلاع، بيضويّة الشكل، مؤنّفة القمّة.

الإزهار: من شباط/ فيراير إلى نيسان/إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: صحراويّ عربيّ، يمتدّ إلى المناطق المتوسّطيّة والسودانيّة. ينتشر في شبه الجزيرة العربيّة والعراق وسوريّة وفلسطين وشماليّ أفريقيا وجنوبيّ إيران وباكستان وأفغانستان.

التاريخ والتراث:

عُرِفَ الحُمَّاض لدى العرب قديماً وكانوا يأكلون أوراقه، ذكره أبو سعيد عبد الملك الأصمعيّ في كتابه الزرع (128- 216هـ) أنّه ينبت بجبال نجد، كما ذكره ابن سينا في كتابه "القانون".

الجزء المستعمل: النبات، ولاسيّما الأوراق والبذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

فلافونوئيدات، منها: الكيرسيتين . تانينات 3-5 %، موادّ لعابيّة (لثأ) mucilage .

غليكوزيدات، منها فيتيكسين vitexin، وايزوفيتيكسين isovitexin، وأورينتين orientin، وايزوأورينتين iso-orientin.

انتراكينونات anthraquinones، منها: ايمودين emdin، كريزوفانول chrysophanol، روميسين rumicine، ولاباتين lapathine.

توكوفيرولات tocopherols، وحمض الليمون، وحمض التفاح، وحمض الحمّاض.

أملاح معدنيّة: كالسيوم، حديد، نحاس، مغنزيوم. وفيتامين C.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمّتع الحمّيض بخواص منبّه لتدفّق الصفراء، ومنظّف ومطهّر للكبد والغدد، يزيل سمومهما، ومفعوله في تدفّق الصفراء يسهم إلى حدّ كبير في مفعوله المزيل للسموم، حيث تخرج الموادّ السامّة أو الفضلات عبر قنوات الصفراء.

يستعمل شعبيّاً فاتحاً للشهيّة، وطارداً للغازات، ومليّناً، ومقوّياً للمعدة ، وطارداً للسموم. يستخدم مسحوق البذور لعلاج أمراض الكبد وعلاج اليرقان .

استعمالات أخرى: يستخدم الحمّيض نوعاً من الخضار، تُفضّل حموضة أوراقه ، التي يشابه طعمها طعم الحماض Oxalis، وتضاف عادةً للسلطات.

محاذير الاستعمال: ينبغي تجنّبه في حال زيادة حمض البول وحصى الكلى، لا يستعمل أثناء الحمل والإرضاع

البيئة:

ينتشر النبات في الأراضي الرمليّة والرمليّة-اللوميّة في السهوب والصحارى وجوانب المرتفعات الجبليّة. يحبّ الرطوبة وخصوبة التربة. يتحمّل الملوحة ودرجات الحرارة المنخفضة إلى -7مْ، ويحتاج إلى هطول مطري نحو 100 ملم/سنة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور التي تجمع في الخريف، وتزرع في الربيع. تنبت البذور على درجة حرارة 2- 3مْ. أفضل درجة حرارة لنمو النبات 15 – 23 مْ، وفي حال ارتفاع درجات الحرارة وعدم توفّر الماء يزهر النبات لإتمّام دروة حياته. تجهّز الأرض بعد إضافة الأسمدة العضويّة والمعدنيّة. يروى في ظروف الجفاف 2-3 مرّات في موسم النموّ. تختلف الإنتاجيّة من المادّة الخضراء حسب المنطقة والظروف البيئيّة والخدمات، وهي غالبا تزيد عن 17 طن/ هكتار.

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

Polypodium filix-mas L., *Aspidium filix-mas* (L.) Sw, *Lastrea filix-mas* (L.) C.Presl, *Thelypteris filix-mas* (L.) Nieuwl., *Aspidium filix-mas* (L.) Sw.*Aspidium nemorale* Gray

الفصيلة: Polypodiaceae (سابقاً Dryopteridaceae)
الأسماء المتداولة: سرخس مذكّر، خنشار، شرد.
الأسماء الأجنبية: Eng. Male Fern, Fr. Fougère mâle



الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بوساطة جذامير ثخينة. الأوراق متجانسة في الشكل، تموت في الشتاء، أبعادها 28-120×10-30 سم. طول المعلاق أقلّ من ربع طول الورقة، يحمل حراشف عند القاعدة، الحراشف مبعثرة، بنّيّة، لها نمطان: الأول عريض، والثاني يشبه الأوبار (هذا النوع فقط يملك نمطين مميّزين من الحراشف دون حالات وسط). النصل أخضر كامد، صلب، بيضويّ- رمحيّ، مقسّم بعمق مرّتين إلى أجزاء بيضويّة – رمحيّة، حافّتها مسنّنة إلى مفصصة. الصّرات كلويّة الشكل، تتوضّع في صفّين في منتصف المسافة بين العصب المتوسّط وحافّة الورقة. القميص له شكل كرويّ أيضاً، أجرد يفتقر إلى الغدد.

تتكوّن الأبواغ من حزيران /يوليو/ إلى أيلول /سبتمبر/.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: أوربّيّ سيبيريّ، متوسّطيّ.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Dryopteris* هو الاسم اليونانيّ له، والاسم الواصف للنوع *Filix-mas* يعني "سرخس مذكّر". استعمل قديماً طارداً للديدان بأنواعها المختلفة. ذكره ديسقوريديس والغسّانيّ وابن البيطار والأنطاكيّ، كتب عنه ابن سينا: "فيه مرارة ويقتل الديدان".

الجزء المستعمل: الجذمور أو الريزومات الجافّة أو الغضّة، الأوراق القاعديّة frond، والبرعم القمّيّ، تجمع الجذامير عادة في أواخر الصيف والخريف.



المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الريزومات على مزيج من مشتقّات فلوروغلوسينول-phloroglucinoles de-rivatives 2 %، تسمّى فيليسين خام crude filicin، موجودة بشكل مركّبات حلقيّة أحاديّة، وثنائيّة، وثلاثيّة، ورباعيّة، تتركّز في الأوبار المفرزة الداخليّة للجذامير وبرانشيم قواعد الأوراق، وينتج عن تكاثف المركّبات الحلقيّة عدّة مركّبات، أهمّها: حمض الفلافاسبيديك fla-vaspidic acid، وحمض الفيليسينيك filicinic acid، وأسبينيدول aspinidol، والباسيدين albasidine.

تانينات، صابونينات، موادّ معدنيّة 4-5 %، سكاكر، موادّ نشويّة، موادّ دسمة 4-6 %.

تحتوي الأوراق على المركّبات السابقة نفسها بنسب أقلّ من 0.2 %، بالإضافة لبعض المركّبات الفلافونيّة، والصابونين، والتربينويدات، والسكاكر المختزلة، كما تمّ عزل مركّب quercetin-3-O-α-L-rhamnopyrano-side.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

نبات سامّ، يتمتّع بما يحويه من حمض الفلافاسبيديك وحمض الفيليسينيك بخواص مضادّ فيروسيّ، وطاردة للديدان an-thelmintic، مثل دودة الكبد المثقوبة liver flukes والديدان الشريطيّة band worms، إلاّ أنّه لا يؤثّر في الديدان الدائريّة والأقصورات oxyuris (نوع من الديدان الثعبانيّة).

يستخدم مستخلص السرخس المذكّر شعبيّاً لطرد الديدان، ويستخدم موضعيّاً في علاج الروماتيزم وعرق النسا والبواسير والألم العصبيّ وألم العضلات وعلاج البواسير. كما يستخدم لعلاج الالتهابات والتهاب المفاصل الروماتويدي والجروح والقروح. تعدّ مستخلصات النبات فعّالة ضدّ وزمة القدم، ولا تسبّب تقرّح الجلد وليس لها آثار جانبيّة لتهيّج المعدة، ويعدّ النبات آمناً في علاج حالات الالتهاب الحادة.

محاذير الاستعمال:

نبات سامّ، مخرّش جلديّ، يؤدّي تناول جرعات عالية منه إلى الإصابة بعاهات مستديمة كالشلل والعمى وربما الموت، ممّا يوجب استخدامه تحت إشراف طبّيّ. لا يوصف السرخس المذكّر أو أيّ من مستحضراته لمرضى الكبد والكلى والقلب والسكّريّ ولا يوصف للمسنّين والحوامل.

البيئة:

ينمو في الأماكن الظليلة الرطبة في الغابات. يتحمّل انخفاض درجات الحرارة حتى -30مْ. يحبّ الرطوبة على جذوره، ولكنّه يتحمّل الجفاف في المواقع الظليلة. ينمو في الأماكن المعرّضة للضوء، ولكنّه ينمو بشكل أفضل في المواقع الظليلة مع وصول أشعة الشمس 2-3 ساعات باليوم. يحبّ الترب المعتدلة أو المائلة للحموضة، ينجح في الترب الخصبة أو الفقيرة، ولا يحبّ الترب الطينيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

قلّما يزرع محصولاً، ينمو برّيّاً أو يزرع نباتاً تزيينيّاً. يتكاثر بواسطة البثور البوغية الكائنة على الوجه السفليّ للأوراق، وبتقسيم الساق مع جزء من الجذامير. يتم نثر البثور المحتوية على الأبواغ في أصص تحتوي على كومبوست معقّم، ويحافظ عليه رطباً من خلال وضع الأصيص في كيس نايلون أسود. تنبت الأبواغ بعد 1-3 أشهر على حرارة 20 مْ. توضع البادرات في مكان ظليل حتى تكبر، وتزرع خلال الربيع في الأرض الدائمة. يمكن إكثار النبات بالتقسيم في فصل الربيع. يمكن زراعة النباتات المقسّمة مع جذاميرها في الأرض الدائمة مباشرةً إذا كانت كبيرة بما فيه الكفاية، والأفضل أن تزرع في المشتل أو البيت الزجاجيّ أولاً في تربة رطبة غنيّة بالدبال، وفي موقع ظليل، من خلال طمرها بشكل سطحيّ في التربة، ثمّ ريّها بالرذاذ مع مراعاة الصرف الجيّد لمياه الري الزائدة، وذلك حتّى تكوّن جذامير قويّة، ثمّ تنقل إلى الأرض الدائمة في الربيع اللاحق.
تجمع الجذامير في نهاية الصيف عادةً إذ تكون قد بلغت نموّها الأعظميّ.

Portulaca oleracea L.

Portulaca hortensis Rupr. *Portulaca officinarum* Crantz, *Portulaca oleracea* var. *sylvestris* DC., *Portulaca oleracea* subsp. *sylvestris* Čelak.

الفصيلة: البقليّة Portulacaceae
الأسماء المتداولة: بقلة، فرفحينه، بقلة مباركه، رِجلة
الأسماء الاجنبيّة: .Eng Purslane,Fr. Pourpier





الوصف النباتيّ:

عشب حولـيّ، أجـرد، مسـتلق، كثيـر التفـرّع، ارتفاعـه 10-50 سـم. الأفـرع ثخينـة، لحميّـة. الأوراق لحميّـة، طولهـا 1-2 سـم، متقابلـة، لاطئـة، بيضويّـة مقلوبـة إلـى مسـتطيلة الشـكل، تامّـة الحافّـة، خضـراء قاتمّـة اللـون. الأزهـار خنثويّـة، لاطئـة. السـبلات اثنتـان ، غيـر متسـاويتين، ملتحمتـان بقواعدهمـا، كمـا تلتحمـان جزئيّـاً مـع المبيض، تسـقطان سـريعاً، عرضهـا نحـو 2 مـم. التويـج 4-6 بتـلات، طولهـا مسـاوٍ طـول السـبلات، مقروضـة القمّـة. المذكـر 8-15 سـداة، تتوضّـع علـى البتـلات. المبيـض وحيـد الحجيـرة، يعلـوه قلـم ينتهـي بــ 2-8 فصـوص. الثمـرة عليبـة، غلافهـا الثمـريّ غشـائيّ، عرضهـا 5-10 مـم، إجاصيّـة إلـى معينيّـة الشـكل، عديـدة البـذور، البـذور 0.5-1 مـم، سـوداء، درنيّـة، لامعـة. الإزهـار: مـن شـباط / فبرايـر إلـى أيلـول/ سـبتمّبر .

تمّثل البقلة المزروعة صنفاً متمّيّزاً *P.o var. sativa* ضمن هذا النوع.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

شرق المتوسّط، وأصبح النوع عالميّ الانتشار.

التاريخ والتراث:

كلمة "رِجْلَة" فارسيّة الأصل، ثمّ نقلت إلى السريانيّة، ومنها إلى العربيّة. الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذه النباتات ،أمّا الاسم الواصف للنوع oleracea فيعني "بقليّة" .

أوصى الأطبّاء الإغريق باستخدامه لعلاج الحمّى ومرض الحمرة وأمراض المثانة والمعدة، كان النبات يوصف مادّة قابضة ومقوّية للأسنان، ومسكّنة لقرحة المعدة.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي البقلة على فلافونات، وكومارينات، وقلويدات، وأحماض أمينيّة alanine، و histidine، وlysine، وmethionine، و valine، وغلوكوزيدات انثراكينونيّة، وتانينات، وصابونينات ، وحامض الهيدروسيانيك، وزيت ثابت، أهمّ أحماضه :لينوليئيك linoleic acid، ولينولينيك linolenic a. والفالينولينك alpha-linolenic acid،واوليك oleic acid، ومعادن كالسيوم وحديد ونترات وكلوريدات وكبريتات البوتاسيوم والمغنيزوم، وبيتا كاروتين، وفيتامينات A ،B،C وحمض أوكزاليك.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يبدي المستخلص الكحوليّ للأجزاء الهوائيّة خواصاً مسكّنة، مضادّة للفطريات والالتهابات. يستخدم عصير الأوراق شعبيّاً، مدرّاً بوليّاً، وخافضاً للحمّى، وفي علاج التهاب المسالك البوليّة، كما أنّ الخصائص الهلاميّة للنبتة تجعلها دواء ملطّفاً لاضطرابات المعدة والأمعاء مثل الإسهال. يستعمل النبات طارداً للديدان. يستعمل مغليّ الأزهار والأوراق موضعيّاً في علاج التهاب اللثّة، وعلاج التهاب الجلد، وإيقاف النزيف، والقروح، والاكزيما، والباسور، والحروق.

للنبات فعّاليّة خافضة لنسبة الغلوكوز والدهون في الدم لدى المرضى الذين يعانون من متلازمة التمّثيل الغذائي.

محاذير الاستعمال:

يجب عدم استعمالها أثناء الحمل، كما يجب عدم استعمالها لفترات مديدة كونها تؤثر في القدرة الجنسية لدى الرجال.

استعمالات أخرى:

تستعمل البقلة ضمن أطباق السلطة والفتّوش في بعض الدول مثل سوريّة، وتزرع لهذا الغرض.

البيئة:

تنمو البقلة بريّاً في الأراضي الزراعية والبور وفي الحدائق، وعلى أنواع متنوعة من الترب وتعدّ عشباً ضارّاً للمزروعات أحياناً. النبات محبّ للضوء تناسبه المناطق الدافئة والمعتدلة، ويمكن أن ينمو في البيئات الباردة والحارّة .يتحمّل الجفاف. يزرع في مختلف الترب،-ويفضّل الترب متوسّطة الخصوبة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور، يزرع في أحواض أو مساكب على سطور، بدءاً من نهاية الربيع وحتى نهاية الصيف. بعد نثر البذور تضغط التربة قليلاً باليد أو بواسطة قطعة خشبيّة دون تغطيتها بطبقة سميكة من التراب. تفرّد البادرات بعد الإنبات على مسافة 8-10سم، ثم تروى الأرض مباشرةً لتقوية البادرات المتبقيّة وتحسين نموّها. يمكن للبذور أن تحتفظ بحيويّتها لعامين متتاليين، الكمية المطلوبة منها نصف غرام لكلّ 1 م 2. يمكن كذلك إكثار النبات بتجزئته وزراعته بالأرض مباشرةً خلال موسم النموّ، ويتميّز بقدرته العالية على تجديد النموّ. يتمّ جمع السوق والأوراق خلال موسم النموّ ويتوقف عندما يبدأ النبات بالإزهار.

Anagallis arvensis L.

Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb.

الفصيلة: الربيعية Primulaceae
الأسماء المتداولة: عوينة ، عين القط ، آذان الفأر الأزرق ، حشيشة الصابون
الأسماء الاجنبيّة: Eng. scarlet pimpernel poorman's barometer, Fr. Mouron rouge





الوصف النباتيّ :

عشب حوليّ، أجرد، طوله 10-30 سم. السوق منتشرة وصاعدة، رباعيّة الأضلاع، رباعيّة الأجنحة. الأوراق متقابلة، نادراً ما تكون متوضّعة في ثلاثيّات، تامّة، لاطئة، بيضويّة، منقّطة غالباً بغدد سوداء على وجهها السفليّ. الأزهار مفردة في آباط الأوراق، شماريخها نحيلة وأطول من الورقة الداعمة، شماريخ الثمار متدلّية. الكأس 5 سبلات، ملتحمة بقواعدها، فصوصها مؤنّفة، غشائيّة الحافّة. التويج 5 بتلات، ملتحمة في تويج دولابيّ الشكل، أزرق أو قرمزيّ، نادراً أبيض اللون، قطره نحو 10 مم، طوله مساوٍ طول الكأس، فصوصه بيضويّة مقلوبة، مدوّرة القمّة أو مقطوطتها، مسنّنة وتحمل أهداباً غدّية دقيقة، الغدد عديدة، ثلاثيّة الخلايا، تنتهي بخليّة كرويّة . المذكر 5 أسدية، ملتحمة بقواعدها، خيوطها موبرة. المبيض علويّ. الثمرة علبية كرويّة ، قطرها 4-6 مم.

الإزهار: من آذار / مارس إلى نيسان / إبريل.

ملاحظة: يتضمّن النوع عدّة أصناف تختلف عن بعضها باللون وشكل الأوراق منها آذان الفأر الفينيقيّ أو كزبرة الثعلب الأحمر *Anagallis arvensis var phaenicea* (L.) Gouan ، له خصائص آذان الفأر الأزرق نفسها، علماً أنّ البعض يعدّه نوعاً مستقلاً.

ومنها تحت نوع آخر *Anagallis arvensis sp foemina* ، أزهاره زرقاء اللون غامقة لامعة، يعدّه بعض علماء النبات نوعاً مستقلّاً *Anagallis foemina*.

الموطن والانتشار الجغرافيّ: واسع الانتشار ولا سيّما في المناطق المتوسّطية، والإيرانيّة – التورانيّة، والأوربّية – السيبيريّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اليونانيّ واللاتينيّ القديم للنبات، أما الاسم الواصف للنوع *arvensis* يعني "حقليّ". استخدم قديماً في علاج الصرع وبعض الأمراض النفسيّة. ذكره ديسقوريدس وابن البيطار وابن سينا والأنطاكيّ، واستخدمه الهنود لعلاج النقرس والاستسقاء.

الجزء المستعمل: النبات المزهر الجافّ (ليس له رائحة، طعمه مرّ وشبه قابض).

المكوّنات الكيميائيّة:

مركّبات صابونينية ثلاثيّة تربين triterpene saponins ، منها أناغالين anagalline (anagalloside)، كوكوربيتاسينات cucurbitacin (مركّبات شديدة السمّيّة).

ومركّبات فلافونوئيدية، ومشتقّات حمض القهوة caffeic acid derivatives.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

أظهرت التجارب على حيوانات التجربة خواص النبات (مركّبات صابونيّنية) المضادّة للفطريات والفيروسات والديدان الشريطيّة والقاتلة للنطاف والحالّة للدم، والمضادّة لشلل الأطفال.

كما أظهرت البحوث خواص النبات الاستروجينيّة والمعجّلة للولادة.

يستخدم عصير النبات أو الأوراق شعبيّاً، لعلاج اضطرابات الكبد والكلى، وإدرار البول والتعرق ولطرد البلغم والموادّ المخاطيّة حيث يعمل على تمّيعها وزيادة درجة سيولتها ، ما يسهّل التخلّص منها . ويستعمل العصير موضعيّاً، للعلاج من الإصابة بفيروسات الحلأ البسيط (HSV) والبواسير والروماتيزم.

يسمّى النبات في الساحل السوريّ عشبة الصابون نظرا للرغوة الصابونيّة التي ينتجها عند فركه مع الماء ويستعملها البعض بديلاً عن الصابون .

يستخدم في ايطاليا في علاج الأمراض الجلدية والتئام الجروح عند الإنسان والحيوان.

محاذير الاستعمال:

يحوي النبات مركّبات سامّة يمكن التخلص منها بالتجفيف أو الغليان، لذلك ينصح بعدم استعماله داخليّاً بحالته الطازجة. يؤدي استعماله المديد أو تعاطي جرعات عالية منه إلى التهاب المعدة والأمعاء والكلى بسبب احتوائه على مركّب كوكوربيتاسين cucurbitacine.

البيئة:

ينمو النبات على جوانب الطرقات وأطراف الحقول.تناسبه الترب الجافّة الرمليّة المشمسة . من ميزاته أن أزهاره تتفتّح صباحاً وتغلق مساءً، وتغلق باكراً في حال سقوط الأمطار، لذلك يتنبأ من خلالها برطوبة الجو.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالبذور التي تنثر في الأرض الدائمة مباشرةً في الربيع.

Adiantum capillus – veneris L.

Adiantum capillus Sw., *Adiantum coriandrifolium* Lam., *Adiantum fontanum* Salisb.

الفصيلة: Pteridaceae ، (سابقا Adiantaceae).
الأسماء المتداولة: كزبرة البئر، شعر الغولة، شعر فينوس ، شعر الجنّ، الساق، الزياتة، عشبة الماء، برشاوشان.
الأسـماء الأجنبيّـة: Eng. Maidenhair Fern, Fr. Capillaire de Montpellier



الوصف النباتيّ:
سرخس معمّر بوساطة جذامير زاحفة تمتدّ أفقيّاً تحت سطح التربة وتولّد أوراقاً ضخمة تدعى إفرندة، طولها 5-30 سم، المعلاق طويل، نحيل، أسود موبر القاعدة، نصل الورقة أجرد، مقسّم مرّتين إلى ثلاث مرّات إلى فصوص مروحيّة الشكل، متناوبة، حافّتها مفصّصة بشكل غير منتظم، معلاقها نحيل جداً يشبه الشعر.
تجتمع الأكياس البوغيّة في صرّات قرب الحافّة العلويّة للوريقات، وتغطّى بانثناء يتشكّل من طرفها، وتصبح بنيّة داكنة اللون عند تمام النضج.

الموطن والانتشار الجغرافي:
أوربّا وجنوبيّ الولايات المتّحدة الأمريكيّة، وتنمو عفويّاً في المناطق الرطبة، موجودة في سورية.
موطنها الأصلي النصف الجنوبيّ من الولايات المتّحدة من كاليفورنيا إلى ساحل المحيط الأطلسيّ، عبر المكسيك وأمريكا الوسطى، إلى أمريكا الجنوبيّة.

التاريخ والتراث:
الاسم العلمي للجنس *Adiantum* مشتق من اليونانيّة "adianthos" وتعني "لا يتبلل" نسبة إلى أنّ أوراقه لا تتبلّل بالماء، أمّا الاسم الواصف للنوع *capillus* " الشعر". سُمّي كزبرة البئر نظراً لنموه قرب الآبار وعلى جدرانها، وسُمّي شعر فينوس إلماعاً إلى نعومة معلاق الورقة وشكل نمو النبات في الأصص بشكل خاصّ. للنبات تاريخ طويل في الاستخدام الطبّيّ، فاستعمل قديماً لتقوية بصيلات الشعر، ووصفه ديسقوريدس للربو.

استخدمه العرب لعلاج أمراض الجهاز الصدريّ، وصنع من أوراقه شرابا للسعال، عرف باسم Capillaire، استخدم حتّى القرن التاسع عشر.

يستخدم طبّياً من قبل سكان أمريكا الأصليّن، حيث يستخدم شعب ماهونا النبات داخليّاً لعلاج الروماتيزم، ويستخدم شعب نافاجو في كاينتا بأريزونا النبات غسولاً للسعات النحل، كما يستخدمه سكان نافاجو داخليّاً لعلاج الأمراض العقليّة.

الجزء المستخدم:

الأوراق، والجذامير، والجذور المجفّفة.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي العشبة مركّبات فلافونوئيديّة، تشمل الروتين rutin والايزوكيرسيتين isoquercetin، واسترات حمض هيدروكسي سيناميك أسيد hydroxycinnamic acid ester، وبروأنتوسيانيدين proanthocyanidins، وتانينات (حمض العفص)، ومركّبات هلاميّة، وتربينويدات، وقلويدات، وصابونين، وغليكوزيدات قلبيّة، وسكّريّات مختزلة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يستعمل مغليّ كزبرة البئر شعبيّاً مقشّعاً، ولعلاج السعال الحادّ، والتهاب القصبات المزمن، والربو وآلام الصدر، ومدرّاً للطمث والبول، ومفتّتاً لحصى الكلى والمثانة، ومضاداً للقشرة، وقابضاً، ومطهّراً ومقيّئاً، ومعرّقاً ومنشّطاً. استعمل العقار سابقا على هيئة رماد كزبرة البئر لتقوية الشعر وتطويله.

تستخدم الأوراق الطازجة والجافّة مليّناً، ولعلاج لدغات الأفاعي، وتخفيف الصداع.

يستخدم خارجيّاً لعلاج لدغات الثعابين وعضات النحل. كما استخدم مضاداً لمرض السكّر ومضادّا للاختلاج، وخافضاً لكوليسترول الدم، ومضاداً للجراثيم، وفي أمراض الغدّة الدرقيّة، ومضاداً للبكتيريا والفطريّات.

البيئة:

ينمو على ضفاف المياه الجارية، وفي الأماكن الرطبة الظليلة، كجدران الآبار والمغارات والكهوف والغابات قليلة الكثافة، يحب المواقع التي تتلقّى إضاءة جيدة، لكّنه لا يتحمّل أشعة الشمس المباشرة.

يتحمّل البرودة، ولكنّه لا يتحمل الصقيع لفترة طويلة. يتطلب رطوبة عالية في التربة والجو، وتربة جيّدة الصرف. ينمو في شقوق الصخور، وعلى الترب الخفيفة والمتوسّطة والثقيلة، ويفضّل التربة الرطبة جيّدة الصرف، ودرجة الحموضة المناسبة للتربة المعتدلة والقلوية قليلاً.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالتقسيم، وبواسطة البثور والأبواغ. تزرع النباتات المقسمة مع جذاميرها في تربة رطبة غنيّة بالدبال، وفي موقع ظليل، وتطمر بشكل سطحي في التربة، ثمّ تروى بالرذاذ. أمّا البثور المحتوية على الأبواغ فتنثر على سطح تربة رطبة غنيّة بالدبال في موقع نصف ظليل في بداية الربيع، ويغطّى سطحها برقائق بلاستيكية (تفضل السوداء)، مع ريّها بغزارة صيفاً، وإبقاء التربة رطبة في الشتاء. يتمّ الإنبات بعد 6 أسابيع. من الضروري مراعاة الصرف الجيّد لمياه الري الزائدة. تنقل الشتلات الصغيرة إلى الأرض الدائمة بعد بلوغها عاماً على الأقل.

Punica granatum L.

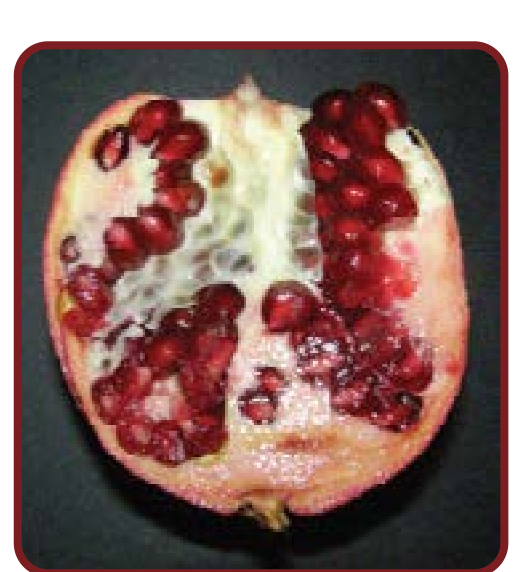
Rhoea punica St.-Lag., *Granatum punicum* St.-Lag., *Punica florida* Salisb., *Punica granatum* var. *acidula Risso* , *Punica granatum* var. *alba* Risso.

الفصيلة: الرمّانيّة Punicaceae

الأسماء المتداولة: الرمّان، جلّنار

الأسماء الاجنبيّة: Eng. Pomegranate ، .Fr La grenade





الوصف النباتيّ:

شجيرة أو جنبة، ارتفاعها 1.5-5 م. الأفرع أسطوانيّة، متقابلة، نهايات الغصينات مشوكة. الأوراق بسيطة، متقابلة، لا أذنيّة، جرداء، صقيلة ولمّاعة، طولها 20-35 مم وعرضها 8-12 مم، مستطيلة إلى رمحيّة إلى بيضويّة مقلوبة أو إهليلجيّة الشكل، شبه لاطئة، تامّة، كليلة القمّة.الأزهار مفردة، إبطيّة أو انتهائيّة، طولها 3 سم أو أكثر. الكأس 20-35 مم، جرسيّة، لحميّة، محمرّة اللون، الفصوص 5، طولها 5-8 مم، مثلثيّة، تتوضّع البتلات والأسدية على فوهة الكأس. البتلات 16-20×10-12 مم، حرّة، متراكبة، جعدة، حمراء زاهية أو بيضاء اللون، بيضويّة مقلوبة عريضة، تتناوب مع فصوص الكأس. الأسدية عديدة، تتوضّع في عدّة حلقات، مستديمة. المبيض شبه كرويّ، سفليّ، عديد الحجيرات، تتألّف الحجيرة من طبقتين، المشيمة محوريّة في الجزء السفليّ وجداريّة في الجزء العلويّ. الثمرة نمط خاص من الثمار العنبيّة، كرويّة ، قطرها ولونها متباين، الغلاف الثمريّ ثخين وجلديّ، مقسّمة بوساطة حاجز رقيق جلديّ مصفرّ (ينشأ عن المشيمة). البذور حمراء أو ورديّة اللون، طولها 5-10 مم، زاويّة، لحميّة، محاطة بالعصير.

الإزهار: من نيسان /إبريل إلى تمّوز/ يوليو ، يثمر من أيلول / سبتمّبر إلى كانون الأوّل / ديسمبر.
هناك نوعان من الرمان: الرمان العادي الذي تؤكل ثماره، وينقسم بدوره إلى حامض وحلو ومزّ، ونوع ثان يزرع للزينة نظراً لجمال أزهاره الحمراء.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

حوض المتوسّط، وأفريقيا وآسيا. يزرع في معظم الدول العربيّة، ولاسيّما في العراق وبلاد الشام.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ لهذا النبات، ويقصد به "mala" أي "تفاحة قرطاجة"، أمّا "granatum" فمصدرها من اللاتينيّة وتعني "كثير البذور".
تشير الوثائق التاريخية إلى استخدامه من قبل السومريّين، يعيد العالم النباتيّ دوكاندل زراعته إلى أربعة آلاف سنة، حيث استخدم في الغذاء والعلاج.
عُدّ في الحضارات القديمة رمزاً للخصوبة ، كتب عنه هوميروس، كما ورد ذكر الرمان في الكتب المقدّسة.

الجزء المستعمل:

لحاء الجذور والسوق، والثمار وقشورها ، والأزهار.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي قشور ثمرة الرمان على مركّبات تانينيّة غاليّة gallo tannins 25-28 %منها بونيكالين punicalin ، غراناتين(granatine) ، وبونكيالاجين punicalagin ، وغراناتين granatine C ، وغراناتين granatine A، غرانتين granatine B.
يحتوي لحاء الجذور والسوق على :
مركّبات تانينيّة غالية (gallo tanninsغالوتانين) 20-25 % أهمّها بونيكالين punicalin، casuarin puni- cacortein C بونيكاكورتين.
قلويدات بيبيريدين piperidine alkaloids (0،4 % في لحاء السوق، 0،8 % في لحاء الجذور) أهمّها: قلويد بليتيرين pelletierine ، ايزو بليتيرين isopelletierine، متيل ايزولبيتيرين methyl isopelletierine، بسودو بليتيرين pseudopelletierine (methyl grantanineمتيل غران تانين) .
كما يحتوي غلاف الثمرة الشفاف والأغشيّة بين البذور (الحواجز المتشحّمة) على تانينات.
يحتوي 100 غ من حبّ الرمّان على: 0.8 غ بروتين و0.7 غ دهون، 2 % ألياف، 15 % سكّريّات ، 10ملغ كالسيوم، 24 ملغ فسفور، 0.6 ملغ حديد ، 0.08 ملغ ثيامين ، 0.02 ملغ ريبوفلافين ، 0.9 ملغ نياسين، 8 ملغ أحماض عضوية (فيتامين C) 0.2- 1 %مركّبات فينولية (أنتوسيانات و تانينات).
يشكل عصير الرمان حوالي 60 % من وزن ثمار الرمّان والباقي عبارة عن غلاف الثمرة الشفاف والحواجز المتشحّمة بين الثمار والبذور.

يحتوي عصير الرمّان على ما تحتوي عليه الثمار ، فهو مصدر للسكاكر والفيتامينات (فيتامين C) والمركّبات الفينوليّة منها : تانينات ذوّابة في الماء (حمض الغاليك gallic acid ، حمض الإيلاجيك وغيرها)، صبغات أنتوسيانية anthocyanosides تعطي العصير لونه الأحمر(بيلارغونيدين pelargonido، سيانيدول cyanidol، ديليفيندول delphinidol).

تحتوي الأزهار على تانينات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع منقوع القشور وقشور الجذور (تانينات) بخواص طاردة للطفيليّات التي تسبب عدوى طفيلية للأمعاء الغليظة والتي تسببها الأميبا *Entamoeba histolyica* وطفيلي *E. invadens* .

تستخدم قشور السوق والجذور الغنيّة بالقلويدات ((Pelletierin لطرد الديدان الشريطيّة والحلقيّة (يفضّل استخدام المسهّلات عند استخدام القشور لطرد الديدان).

يستخدم مسحوق قشور الثمار والساق والجذور (تانينات) في علاج الإسهال .

يستخدم منقوع قشور الرمان وشحمه (الأغشية بين الفصوص) الغنيّة بالتانينات لعلاج قرحة الجهاز الهضميّ والتهابات الأمعاء والقولون، وذلك من خلال دبغ الطبقة المخاطيّة وترسيب بروتيناتها وتشكيل طبقة واقية وتقضي على البكتيريا والفطريّات، كما تفيد في علاج الإفرازات والالتهابات المهبليّة.

يتمتّع عصير الرمّان بما يحويه من تانينات ولاسيّما حمض الإيلاجيك بخواص مضادّ أكسدة. يستقلب حمض الإيلاجيك بواسطة بكتيريا القولون إلى مركّب urolithines ، معطياً عصير الرمّان خواصّه المضادّة للالتهابات.

بيّنت البحوث التي أجريت على عصير الرمّان أو مركّزه (دبس الرمّان) تأثيره في إبطاء ترسّب الكوليسترول داخل الشرايين، وتحسين حالة مرضى السكّريّ المعتدل، ومنع ظهور أو إبطاء تطوّر السرطانات في الجهازين الهضميّ والبوليّ (سرطان البروستات) خاصّة، إضافة إلى تأثيره في الحدّ من الالتهابات عموماً وضمناً الروماتيزم .

يستخدم منقوع قشور الرمّان موضعيّاً في علاج جروح الفم والتهاب اللوزتين (غراغر) وعلاج البواسير.

محاذير الاستعمال:

قد يسبّب الإفراط في استخدام العقار تخرّشاً معديّاً وتشنّجاً تنفّسيّاً، ويؤدي تناول أكثر من 80 غ من لحاء ساق أو جذور الرمّان (قلويدات) إلى اضطراب الرؤية وضعف عام قد يعقبه الموت .

الاستعمالات الغذائيّة:

تستخدم ثمار الرمّان أكلاً أو يصنع منها عصيراً منعشاً، مغذياً يحتوي على كمّيّة كبيرة من السكاكر والأملاح المعدنيّة والفيتامينات ولاسيّما فيتامين C.

يدخل عصير الرمّان في برامج الحمية الغذائيّة ، وكثيراً ما يركّز لتحضير دبس الرمّان الذي يستعمل في تحميض المأكولات، وغالباً ما يستخدم مع المواد الدسمة للمساعدة على هضمها.

استعمالات أخرى:

يخلط قشر الرمان مع الحنّاء لدبغ الشعر باللون الأسود. كما تستعمل قشور الرمان الغنيّة بالموادّ الملونة الدابغة في صناعة دباغة الجلود، والحبر وتثبيت ألوان الصباغ.ويمكن أن يدخل قشر الرمّان في تحضير الموادّاللاصقة لتصنيع ألواح الخشب المضغوط.

البيئة:

شجيرة شبه مدارية أليفة للضوء. تنمو في مناطق لا تنخفض فيها درجة الحرارة شتاءً عن -12مْ والتي يكون صيفها طويلاً وخريفها جافّاً ودافئاً. يقاوم الرمّان الصقيع الربيعيّ لتأخّره بالإزهار بينما تتضرر الثمار من الصقيع الخريفي. يعدّ مقاوماً للجفاف نسبيّاً، تنجح زراعته في مناطق أمطارها السنوية 400-500مم ومع ذلك يفضّل ريّه باعتدال في الأقاليم الجافّة، تنضج ثمار الرمّان وتكتسب جودة عالية في الصيف الحارّ والخريف الدافئ الجاف. تعدّ الترب الطينيّة والطينيّة الرمليّة العميقة جيّدة الصرف أكثر مناسبةً له. يتحمّل الملوحة إلى حدٍ ما.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يمكن إكثار النبات بالبذور أو بالعقل أو بالفسائل أو بالترقيد ويعدّ الإكثار بالعقل أكثرها شيوعاً. تحضّر العقل في بداية الشتاء بطول 20- 25 سم وقطر 0،5 سم من فروع بعمر سنة أو سنتين من أشجار سليمة وغزيرة الإنتاج، وتحفظ في رمل مرطّب لحين الزراعة. تتمّ الزراعة في المشتل في نهاية الشتاء على خطوط تبعد عن بعضها 60 سم والمسافة بين العقل 25 سم ويراعى أن تكون العقل مائلة، وأن يبقى ظاهراً منها برعم واحد فوق سطح التربة وتقدّم لها عمليّات الخدمة اللازمة إلى أن تنقل إلى الأرض الدائمة بعد سنة أو سنتين. تقدّم عمليّات الخدمة في الأرض الدائمة من سقاية (في بداية حياتها، ولاسيّما في المناطق الجافّة)
وتسميد وتقليم ومكافحة.

يزهر النبات في أواخر الربيع على دفعتين، الأوّلى تسقط ولا تعقد والثانية تعقد وتعطي الثمار. تحتاج الثمار إلى فترة 4-5 أشهر لاكتمال نموها ونضجها بدءاً من الإزهار ويكون ذلك اعتباراً من بداية الخريف وعلى عدّة دفعات. تبدأ الشجيرات الناتجة عن العقل بحمل الثمار في السنة الثالثة، وتعطي محصولاً عاديّاً بعمر 7-8 سنوات ويستمّر إنتاجها 25-30 سنة.

Adonis vernalis L.

Adonanthe vernalis (L.) Spach , *Adoniastrum vernale* (L.) Schur *Chrysocyathus vernalis* (L.) Holub.

الفصيلة: الحوذانية Ranunculaceae
الأسماء المتداولة: أدونيس ربيعيّ ، ناب الجمل ، عين الجمل ، نقطة الدم، حشيشة الصيّاد.
الأسماء الاجنبيّة: Eng. False hellebore ,Fr. Adonis de printemps




الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بوساطة جذمور، طوله 5-35 سم. الأوراق القاعديّة شبه حرشفيّة، طولها نحو 1 سم، لاطئة. الأوراق الساقية ذات معلاق قاعدته عريضة، يشكّل ما يشبه الغمد، مقسمة بعمق من 3-2 مرّات إلى فصوص خطّيّة. الأزهار مفردة وانتهائيّة التوضّع غالباً، قطرها 4-8 سم. الكأس 5 سبلات ملتصقة بالبتلات، بيضويّة إهليلجيّة إلى بيضويّة مقلوبة الشكل، حافّتها موبرة. التويج 10-20 بتلة، منبسطة، صفراء اللون، تحمل في قاعدتها بقعة بيضاء اللون، مسطّحة، طولها 25-35 مم، وهو يقارب طول السبلات (اطول بمرّة ونصف)، مسطحة. المذكر كثير الأسدية، أقصر من البتلات، لون المآبر أصفر. المأنث مؤلّف من عدد كبير من الكرابل الحرّة التي تتوضّع على كرسيّ مخروطيّ. الرؤيسات الثمريّة المؤلّفة من عدد كبير من الأكينات كرويّة إلى بيضويّة الشكل، أبعادها 15-20×12-15 مم. الأكينة زَغِبَة، طولها 3,5-5,5 مم، محدّبة، المنقار قصير، منحنٍ بشدّة . الإزهار : من نيسان /إبريل إلى أيّار / مايو.

من أنواعه الأخرى القريبة في التّركيب الكيميائيّ والخواصّ الطبيّة الأدونيس الصيفيّ *A. aestivals* ، الأدونيس الخريفيّ *A. autumnal* ، الأدونيس المسنّن *A. dentate*.



يتميّز الأدونيس الربيعيّ بزهره الأصفر، ويتميّز الأدونيس الصيفيّ بزهره الأحمر وكذلك الأدونيس الخريفيّ وهما أقل فعّاليّة من الأدونيس الربيعيّ.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

بلدان حوض البحر المتوسّط.

التاريخ والتراث:

تسمية أدونيس معرّبة من اليونانيّة، وهو اسم شاب فائق الجمال وابن القيصر القبرصيّ Kinir. وتبعاً للأسطورة اليونانيّة قامت الربّة عشتار بتحويل أدونيس الشابّ الأسطوريّ خارق الجمال، إلى زهرة الشقّار بعد أن قتله خنزير برّيّ لتخلّصه من الجحيم. وتروي الأسطورة بأن آلهة الحبّ والجمال حزنت على أدونيس ودفنته في جبال قبرص وأمرت بأن تنبت قطرات دمه نباتاً جميلاً .

الجزء المستعمل:

النبات المزهر (يجب أن تحافظ النبتة على مكوّناتها اللونيّة الاساسيّة، وإذا تحوّل اللون إلى البنّيّ فهذا يشير إلى تخرّب مكوّناتها الفعّالة).

المكوّنات الكيميائيّة:

نبات سامّ يحتوي على غليكوزيدات ستروئيديّة منشّطة للقلب cardenolids ،منها : أدونيتوكسين adonitoxin ، سيمارين cymarin ، ستروفانتوزيد strophanthoside .

فلافونوئيدات منها: أدونيفيرنيت adonivernith، وفيتيكسين vitexin، ولوتيولين luteolin.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع العقار بفعّاليّة مقوّية للقلب والأوعية الدمويّة. يستعمل في حالات انخفاض نشاط القلب الخفيف المترافق مع أعراض عصبيّة. وفي حالات اضطرابات نظم القلب arrhythmia، ومشاكل القلب العصبيّة nervous heart .

يقارب العقار في تأثيره خصائص الزعرور *Crataegus sp*. والقمعية *Digitalis sp* (تشابه فعّاليّة الديجوكسين الموجود في نبات القمعيّة)، يستعمل عموماً في فترات الرّاحة من العلاج بالديجوكسين، ويتميّز عنه بكونه أبطأ تأثيراً نظراً لعدم تراكمه في الجسم.

يستعمل العقار شعبيّاً، مدرّاً بوليّاً، ولعلاج التهاب الكلى المزمن، ويحدّ من تشكّل الحصى فيها وفي المثانة، ولعلاج التشنّجات العضليّة وعلاج الحمّى واضطرابات الدورة الشهريّة.

استخرج من الأدونيس الخريفي *A. autumnals* مادّة كيميائيّة تدعى هيالورونات الصوديوم، تساعد على التئام الجروح وتسهّل تركيب العدسات اللاصقة وتزيد مرونة الأطراف والمفاصل المصابة بالروماتزم ممّا قد يؤدّي إلى تخفيف آلام الروماتزم والقضاء عليها تمّاماً.

الآثار الجانبيّة، والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

يعدّ النبات سامّاً، يفضّل استعماله تحت المراقبة الطبيّة الدقيقة . كما يمنع استخدامه أثناء تناول مقوّيات القلب الديجيتالوئيدية digitalis glycoside. لا يعطى في حالات نقص البوتاسيوم الدموي. يمنع استعماله مع مدرّات البول أو المسهّلات مثل كينيدين أو أنثراكينون. يلاحظ عند تجاوز الجرعة المحدّدة أعراض تسمّم تشبه تلك التي تحدث مع الديجيتالوئيدات.

البيئة:

تنتشر أنواع الجنس بريّاً في الحقول والسهوب والمراعي، على المنحدرات المشمسة ولاسيّما الكلسيّة وعلى أطراف الغابات الصنوبريّة. حساسة للبرد ذلك أن انخفاض الحرارة عن 10 م يمنع إنبات البذور وظهور البادرات فوق سطح التربة. تحتاج أنواعه إلى حرارة معتدلة أثناء النموّ الخضريّ، وارتفاع الحرارة يعيق النموّ ويقلّل من محتوى المادّة الفعّالة. تجود زراعة أنواع الجنس في معظم الأراضي ولاسيّما الرطبة والخفيفة جيّدة الصرف وتتحمّل الترب الجبسيّة، كما يستحسن زراعتها في الأراضي قليلة الملوحة والمعتدلة لأنّها حساسة للحموضة الأرضيّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تكاثر أنواع الجنس بالبذور الحديثة مكتمّلة النضج التي لا تزيد فترة تخزينها على 3 سنوات. تزرع البذور في أوائل الربيع في المناطق الباردة، وفي الخريف في المناطق معتدلة الحرارة. علماً أنّ الزراعة المبكّرة أفضل من المتأخّرة، كونها تزيد المحتوى من المادّة الفعّالة. تتمّ الزراعة نثراً في الأراضي الخفيفة أما في الأراضي الثقيلة فتتمّ الزراعة ضمن حفر على خطوط بمعدل 65 سم بين الخطين و 25 سم بين الحفر على الخط الواحد، مع مراعاة وضع 2-3 بذور في كلّ حفرة. تروى التربة بعد الزراعة مع وقف الريّ خلال فترة الإزهار كي لا تسقط الأزهار أو تذبل. يستجيب النبات للتسميد الكيماويّ. يجمع القسم الهوائي من النبات في بداية الإزهار. يراعى أن تقطع النباتات على ارتفاع 5 سم فوق سطح التربة، وأن يكون الحشّ وقت الظهيرة. يعطي الهكتار من الأدونيس المسنّ 2-3 طن من العشب الجافّ، في حين تتراوح إنتاجيّة الادونيس الربيعيّ من الازهار بين 33 – 71 كغ/ هـ مادّة جافّة.

Nigella arvensis L.

الفصيلة : الحوذانيّة .Ranunculaceae
الأسماء المتداولة: حبّة البركة البريّة (الحقليّة)
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Love in a mist ,Fr. Nigelle des champs





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، منتصب غالباً، يتراوح ارتفاعه بين 10-50 سم. الساق بسيطة أو متفرّعة زاويّة أو مثلّمة، خضراء أو خضراء مزرقّة اللون، ملساء أو خشنة. الأوراق بسيطة، متناوبة، السفليّة معلاقيّة ومقسّمة إلى فصوص خطّيّة أو رمحيّة، والعلويّة لاطئة ثلاثيّة الفصوص أو وحيدة الفص، حافّتها ملساء أو خشنة. الأزهار خنثويّة، كبيرة الحجم نسبيّاً (قطرها 1-2.5 سم)، طويلة الشمراخ، تتوضّع مفردة في نهاية الأفرع. السبلات 5، حرّة، بتليّة، ورديّة، بيضاء أو مزرقة اللون، دائمة، طولها 5-10 مم، بيضويّة الشكل، شبه قلبيّة القاعدة، مؤنّفة أو حادّة القمّة، جرداء. البتلات 5، تتألّف من نصل وظفر قصير، يتألّف النصل من شفتين، السفلى منهما موبرة غالباً، وعليها أشرطة غامقة اللون، وتنتهي على شكل فصّين خطّيّين طويلين، والشفة العليا لها حجم يعادل نصف حجم السفلى، وهي خطّيّة عريضة عند القاعدة. الأسدية عديدة، تكون المآبر منتصبة في البداية، ثم تنحني للأسفل، قمّتها أسليّة أو مستدقّة أو مقطوطة. المبيض مؤلّف من 3-5 كرابل تلتحم مع بعضها في الثلث السفليّ، ويحمل سطحها الخلفيّ ثلاثة أضلاع بارزة طولانيّة. الثمرة علبية، مخروطيّة مقلوبة الشكل، ملساء أو درنيّة، مؤلّفة من التحام عدة كرابل (3-5) بشكل جزئيّ، وينتهي كل جزء (كربلة) بمنقار طويل. البذور زاويّة، حبيبيّة – خشنة.

الإزهار: من نيسان / إبريل إلى تمّوز / يوليو.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

حوض المتوسّط وآسيا الصغرى.

التاريخ والتراث:

يذكر أنّ الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من الكلمة اللاتينيّة niger وتعني "أسود" بالإشارة إلى لون البذور ، أمّا الاسم الواصف للنوع arvensis فيعني "حقليّ".

استعملها قدماء المصريّين علاجاً للسعال والصدر، وورد ذكرها في برديّاتهم . ذكرها الأنطاكيّ وابن البيطار وابو القاسم الغسانيّ ، ويروى عن النبي (صلّى الله عليه وسلم) أنّ الحبّة السوداء شفاءٌ من كل داء ما عدا السامّ أي الموت .

الجزء المستعمل: البذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت ثابت 17-40 %، يتكوّن بشكل رئيس من أحماض دهنيّة غير مشبعة (حمض الزيت oleic acid 15-36%، وحمض الكتّان الزيتيّ 30-70%).

زيت طيّار 0.4 % ، يتكوّن بشكل رئيس من مركّبات وحيدة التربين b- pinene 27 %، carvacrol meth-yle ether 25 %، n-undecane 13 % .

فلافونوئيدات غليكوزيدية منها : كيرسيتين quercetin ، وكمفرول Kaempferol.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع الزيت الطيّار بتأثير مضادّ للبكتيريا والفطريّات.

تستعمل البذور شعبيّاً، لخواصّها المقوّية والمدرّة والمنقّية والطاردة للغازات، ويعزى إليها خواص مدرّة للحليب والطمث. تستعمل عجينة البذور في علاج لسعات العقارب.

استعمالات أخرى:

تستعمل البذور بكمّيّات قليلة كنوع من التوابل نظراً لسمّيّتها عند استعمالها بكمّيّات كبيرة . استعملت البذور النيّئة قديماً بديلاً عن الفلفل (تسبّب العطاس)، تستعمل البذور المطبوخة لإعطاء النكهة للمعجنات كافة. يقبل النحل على الأزهار في موسم تفتّحها.

البيئة :

ينتشر النبات في الحقول المهملة أو المزروعة بالحبوب.

الاستزراع والإنتاجيّة:

ينمو النبات برّيّاً ويتكاثر بالبذور.

Nigella sativa L.

N. cretica Mil.l

الفصيلة: الحوذانيّة Ranunculaceae
الأسماء المتداولة: الحبّة السوداء ، حبّة البركة المزروعة ، حبّة البركة الشائعة ، الكمون الأسود
الأسماء الاجنبيّة: Eng. Black cumin ,Fr. Nigelle





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ منتصب، أجرد أو زَغِب قليلاً، ارتفاعه 20-60 سم. الساق منتصبة، مضلّعة إلى زاويّة الشكل. الأوراق متناوبة، مقسّمة بشدّة إلى فصوص خيطيّة مسطّحة. الأزهار خنثويّة، مفردة في نهايات الأفرع، شعاعيّة التناظر، بيضاء مزرقّة اللون . السبلات ، بيضويّة، بتليّة، تتألّف من ظفر ونصل. البتلات 8 عادة، منبسطة. الأسدية عديدة، تكون في البداية منتصبة، ثمّ تنحني للداخل، المآبر تكاد تكون مؤنّفة. الكرابل 5-6، متلاصقة وتشكّل علبية شبه كرويّة ، يغطّي سطحها حويصلات مبيضّة اللون، وتنتهي برأس طوله مساو طول الكربلة. الثمرة مؤلّفة من عدد من الثميرات الجرابيّة (عددها مساوٍ عدد الكرابل)، تضمّ كلّ منها عدداً من البذور السوداء، التي يبلغ طولها نحو 3 مم، وتكون زاويّة. يزهر من نيسان / إبريل إلى حزيران / يونيو.

يوجد أنوع أخرى معروفة من حبّة البركة، منها : حبّة البركة الدمشقية *N. damascene* L. بذورها سامّة لاحتوائها على قلويد damascenine. وحبّة البركة الشرقيّة *N. orientalis* .



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

حوض المتوسّط وآسيا الصغرى، ومنه انتشرت زراعتها إلى العديد من البلدان في أفريقيا وأمريكا. تزرع في سوريّة والعراق ومصر بكمّيّات تجاريّة .

التاريخ والتراث:

اسم الجنس للنبات ورد ذكره في النوع السابق ، أما الاسم الواصف للنوع sativa يعني «مزروع».

الجزء المستعمل:

البذور الناضجة ، والزيت الطيّار المستخرج من البذور .

المكوّنات الكيميائيّة:

زيت ثابت 35-40 % ، يضمّ العديد من الأحماض الدهنيّة غير المشبعة (حمض الزيت oleic acid 20-24 %، وحمض الكتّان الزيتيّ linoleic a. 50%، وحمض الكتّان الزيتينيّ linolenic a. 7%) وبعض الأحماض الدهنية المشبعة.

زيت طيّار 0.5- 1.5 % ، أهمّ مكوّناته ثايموكينون thymoquinone (المادّة الفعّالة في حبّة البركة) ، وكمّيّة قليلة من ثنائي هيدروثايموكينون، نيجللون nigellone (أحد مضادّات الأكسدة الطبيعيّة)، وباراسيمين Para cymene ، والفا بينين α-pinen ، وليمونين limonene،وسيترونيللول citronellol،و كارفاكرول carvacrol، وكارفون carvone.

غليكوزيد صابونينيّ الميلانتين melanthine ، وحمض الأرجينين (حمض أمينيّ ضروريّ لنموّ الأطفال). إلى جانب نسبة قليلة من سيترولات (sterols)، وفيتامينات مثل فيتامين E ، وكاروتين (ثبت مفعولها في علاج الخلايا السرطانيّة)، وبروتينات 21 %، ومعادن فسفور وحديد وكالسيوم، إضافة إلى إنزيمات هاضمة ومضادّة للحموضة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع حبّة البركة وزيتها الطيّار بخواصّ محفّزة لجهاز المناعة، فهي تزيد من عدد الخلايا اللمفاويّة (T) والخلّايا القاتلة الطبيعيّة، كما تتمتّع بخواص مضادّ فيروسيّ وبكتيريّ (بكتيريا الجهاز التنفّسيّ والهضميّ والبوليّ).

بيّنت البحوث خواصّ الزيت الطيّار المضادّة للأكسدة ممّا يسهم في حماية القولون والكبد والكلى من المركّبات المسرطنة ومن بعض أنواع التسمّم الكبديّ. كما وجد أنّه يثبّط نموّ خلايا سرطان الثدي.

تشير البحوث إلى أهمّيّة النيجللون في حماية الجسم من المركّبات المؤذية التي قد يتعرّض لها .

يخفّض زيت حبّة البركة من معدّل تأكسد الدهون، ويرفع مستوى الكولستيرول المفيد. كما بيّنت البحوث أنّ زيت حبّة البركة (ثيموكينون) يقي القلب والشرايين من التأثيرات الضارّة لارتفاع الهوموسيستين homosystein وما يرافقه من تأثيرات ضارّة مثل ارتفاع دهون الدم الثلاثيّة والكولستيرول وتصلّب الشرايين وارتفاع ضغط الدم.

بينت الدراسات التي أجريت على فئران التجربة أنّ الثيموكينون أدّى إلى تثبيط طرح البروتين والألبومين في

البـول، وأنّ نشـاطه المضـادّ للأكسـدة يثبّـط التأثيـرات السـلبيّة التـي قـد تصيـب الكلـى، ممّـا يوضـح احتمّـال تأثيـر الثيموكينـون فـي الوقايـة مـن الاعتـلال الكلـويّ. كمـا بينـت البحـوث فعّاليّـة زيـت حبّـة البركـة أو الثيموكينـون الواضـح فـي وقايـة غشـاء المعـدة مـن التأثيـرات المخرشـة التـي يسّـببها الكحـول وغيـره مـن الأذيـات الضـارّة للمعـدة.

تسـتعمل حبّـة البركـة فـي الوقايـة والعـلاج مـن أمـراض الحساسـيّة كالربـو، فقـد بيّنـت الدراسـات فعّاليّـة زيـت حبـة البركـة فـي عـلاج الأمـراض التحسّسـية مثـل السـعال والربـو، وأكـدت الدراسـة تأثيـر مركّـب الثيموكينـون المرخـي للعضـلات والموسّـع للرغامـى والقصبـات.

بينـت الدراسـات خـواص زيـت الحبّـة السـوداء الخافضـة للسـكّر عنـد فئـران التجربـة ،كمـا بيّنـت زيـادة مسـتوى الأنسـولين فـي الدم(تنشـيط البنكريـاس)، ممّـا يوحـي بـأنّ الحبّـة السـوداء تسـاعد علـى عـلاج مـرض السـكّر.

أظهرت البحوث تأثير حبّة البركة المسكّن لالتهاب المفاصل وآلام الروماتيزم.

تتمتّـع الأحمـاض الدهنيّـة فـي الزيـت الدسـم بتأثيـرات فـي صحّـة الجلـد والشـعر والأغشـية المخاطيّـة، وإنتـاج الهرمونـات بالجسـم وغيرهـا مـن الوظائـف الحيويّـة المهمّـة.

يسـتعمل مغلـيّ البـذور أو الزيـت الطيّـار شـعبيّاً، مقوّيـاً عامّـاً، ومطهّـراً، ومسـكّناً، يفيـد فـي طـرد الغـازات وتحسـين الهضـم وتخفيـف تشـنّج المعـدة والحموضـة، كمـا يسـتعمل فـي طـرد البلغـم، وعـلاج الأزمـات الصدريّـة الناتجـة عـن البـرد، ومـدرّاً للبـول، ولعـلاج التهـاب الكلـى والكبـد والمـرارة . ويسـتعمل الزيـت الطيّـار موضعيّـاً فـي عـلاج حـبّ الشـباب، والأمـراض الجلديّـة مثـل الحكّـة، والثآليـل والدمامـل، والبهـاق والبـرص.

الاستعمالات الغذائيّة:

تسـتعمل البـذور فاتحـاً للشـهيّة ومنكّهـاً للأطعمـة ، وكثيـراً مـا تضـاف إلـى الخبـز والأجبـان والمخلـلات لإكسـابها الرائحـة والطعـم المميّزيـن.

توصلت الدراسات إلى أهمّيّة زيت حبّة البركة في حفظ الموادّ الغذائيّة .

البيئة:

تجـود زراعـة الحبّـة السـوداء فـي المناطـق المعتدلـة وبعـض المناطـق الحـارّة منخفضـة الرطوبـة الجويّـة. يـؤدي ارتفـاع الرطوبـة الجويّـة والحـرارة إلـى زيـادة الإصابـة بالأمـراض والحشـرات، وبالتالـي انخفـاض الإنتـاج. يمكـن زراعتهـا فـي معظـم التـرب ولاسـيّما الخفيفـة، لا تتحمّـل الأراضـي الملحيّـة أو الحامضيّـة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثـر بالبـذور. وتـزرع محصـولاً شـتويّاً فـي أواخـر الخريـف ، وتتـمّ الزراعـة نثـراً فـي أحـواض 5x5 م أو تقسّـم الأرض بمسـافة 50-60 سـم بيـن الخـطّ والآخـر، و25-30 سـم بيـن الحفـر داخـل الخـطّ ويـزرع 2-3 بـذور فـي كلّ حفـرة علـى عمـق 1 سـم، ثـمّ تـروى الأرض مباشـرةً. يحتـاج الهكتـار إلـى 10-12 كـغ مـن البـذور الناضجـة بعمـر سـنة (أو غيـر مخزّنـة لأكثـر مـن 3 سـنوات). تجـري عمليـة الخـفّ عنـد وصـول البـادرات إلـى ارتفـاع 8-10سـم حيـث يتـرك أقـوى النباتـات فـي الحفـرة. يحتـاج إلـى الـريّ بكمّيّـات معتدلـة مـع مراعـاة إيقـاف الـريّ عنـد النضـج. تسـتجيب للتسـميد بالعناصـر الاساسـيّة وبعـض العناصـر النـادرة (الزنـك والحديـد). تجمـع الثمـار عندمـا تصبـح معظـم أوراق الجـزء القاعـديّ صفـراء بنّيّـة والثمـار تامّـة النضـج ولونهـا بنّـيّ فاتـح. يتـمّ الجمـع بقـصّ النبـات عنـد سـطح الأرض صباحـاً، ثـمّ تجفّـف وتـدرس وتغربـل وتخـزّن بعيـداً عـن الضـوء.

يعطي الهكتار نحو 1.1-1.8 طن من البذور الجافّة

***Ranunculus ficaria* L.**

Ficaria verna Huds., *Ficaria vulgaris* J. St. -Hil., *Ranunculus claviformis* Dulac.

الفصيلة: الحوذانيّة Ranunculaceae.

الأسماء المتداولة: الفيكاريا، حوذان،عشبة البواسير، الماميران الربيعيّ، التينيّة الربيعيّة، البورغة الربيعيّة، حشيشة الخُطَّاف، تينيّة كبيرة الزهر، دعسة الفرس.

الأسماء الأجنبيّة:

Eng. Lesser celandine, Fig buttercup, figroot buttercup, figwort, pilewort, small crowfoot, mole grass. Fr. ficaire fausse-renoncule.





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر، أجرد، ارتفاعه 10 - 20 سم، يمكن أن يصل ارتفاعه إلى حوالي 30 سم، ويبلغ قطره 30 سم. الجذور ثنائيّة الشكل، بعضها نحيل وطويل وليفيّ الشكل، وبعضها الآخر طويل ولكنّه لحميّ ودرنيّ. السوق عشبيّة، منتصبة إلى مستلقية. الأوراق خضراء داكنة اللون سميكة، عرض الورقة 4- 8 سم، وطولها 4 -9 سم، معلاقها طويل جدّاً، صاعدة، بيضويّة – قلبيّة، تامّة إلى جيبيّة ولكن بشكل طفيف، جرداء، قاعدة المعلاق عريضة وغشائيّة. حامل الأزهار 5 - 15 سم. الأزهار صفراء ذهبيّة اللون، عرضها 2 - 4 سم. السبلات ثلاث موبرة، بيضويّة، مقعّرة الشكل، صفراء مبيضّة اللون. البتلات 8 - 12، طولها 10 - 12 مم، مستطيلة، تحمل حراشف رحيقيّة في القاعدة. الأسدية عديدة. الرؤيس الثمريّ كرويّ، قطره نحو 5 مم، الأكينات كرويّة، قطرها 2 - 2.5 مم، موبرة، تنتهي بمنقار قصير جدّاً.

الإزهار: من كانون الثاني/ يناير إلى نيسان/إبريل.



الموطن والانتشار الجغرافيّ: متوسّطيّ، وأوربيّ سيبيريّ. الموطن الأصليّ أوربّا وآسيا المعتدلة وشماليّ إفريقيا. ينتشر النبات غربيّ آسيا، كما تمّ إدخاله إلى شماليّ أمريكا، وأوراسيا، وجزر الكناري، وكازاخستان.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ القديم لهذه النباتات، من *rana* أي " ضفدع "، و*ranunculus* تعني "ضفدع صغير"، لأنّ عدداً من أنواع هذا الجنس ينمو في الأماكن الرطبة المبلّلة التي ترتادها الضفادع. الاسم الانكليزيّ Celandine من الكلمة اللاتينيّة *chelidonia*، وتعني "سنونو" إشارةً إلى إزهار هذا النبات مع قدوم السنونو في الربيع، وذبوله عند مغادرة السنونو.

الجزء المستعمل: النبات العشبيّ الطازج.

المكوّنات الكيميائيّة:

لاكتونات، منها أنيمونين anemonin، وبروتوأنيمونين protoanemonin.

صابونينات ثلاثيّة تربين triterpenoid saponin، منها صابونين الفيكارين ficarine.

قلويد الشيليدونين chellidonin، وتانينات، وحمض أسكوربيك ascorbic acid (فيتامين C).

رانونكولين Ranunculin، فلافونوئيدات مثل كيرسيتين Quercetin، وروتوزيد Rutoside، صابونوزيدات هيدراجينين Hedragenine، حمض أوليانوليك .Oleanolic acid

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع العقار بفعاليات قابضة ومليّنة، مضادّة للبكتريا والفطريّات، ويُستعمل شعبيّاً لعلاج البواسير والنزوف الداخليّة. كما يعرف بفعّاليّته المضادّة للالتهابات والنزيف.

الأوراق الفتيّة فقط صالحة للأكل، وتدخل في السلطات.

الأوراق أو الجذور أو مغليّهما له خصائص مضادّة للالتهابات في الدوالي والبواسير واضطرابات الجلد .

المستحضرات الصيدلانيّة: النبات العشبيّ، وخلاصة سائلة، ومرهم.

محاذير الاستعمال:

مخرّش للأغشية المخاطيّة والجلد، يسبّب تحسّساً جلديّاً. لا يُنصح باستعماله داخليّاً ،ولا يُستعمل في حال الحمل والإرضاع. قد يسبّب التناول المكثّف لخلاصاته سمّيّة كبديّة.

البيئة: ينمو جيّداً في الغابات وأطرافها، يفضّل الترب اللوميّة، الرطبة، المتعادلة إلى القلويّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

لا يُنتج النبات كثيراً من البذور، ولا تنتش بذوره مباشرة بعد النضج، لكنّه يعطي درنات على طول الساق، يُمكن لكلّ منها أن تنمو لتصبح نباتاً جديداً. يُعدّ عشباً ضارّاً في بعض مناطق أوربّا وأمريكا. يزداد تشكّل الدرنات على قاعدة الساق عندما ينمو في الظِلّ. قلّما تتفتّح الأزهار في الجوّ الغائم، يثبّط نموّ بعض النباتات المحيطة به، ويُشكّل مستعمرات نقيّة.

Ziziphus jujuba Mill.

Jujuba mediterranea Bubani., *Mansana arborea* J. F. Gmel., *Z. vulgaris* Lam., *Z. sativa* Gaertn., *Rhamnus ziziphus* L.

الفصيلة: النبقيّة (السدريّة) .Rhamnaceae

الأسماء المتداولة: العنّاب.

الأسماء الأجنبيّة: .Eng. Jujube. Fr. Jujubier

الوصف النباتيّ:

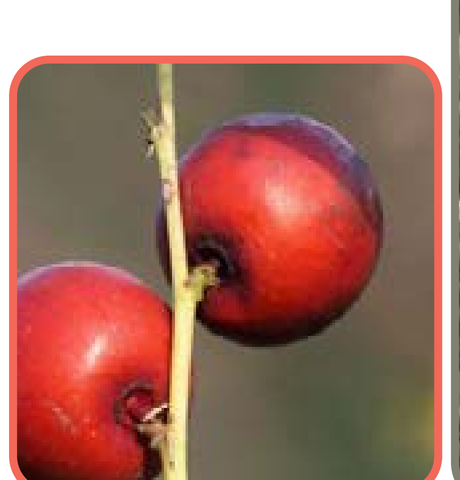
جنبات أو أشجار متساقطة الأوراق، ارتفاعها 5 - 6 م، وأحياناً أكثر من ذلك، الأفرع عديدة متدلّية، متعرّجة، زاويّة شوكيّة إلى حدّ ما. الأشواك غائبة أو توجد على الأفرع الثانويّة. الأوراق بسيطة، متناوبة، تتوضّع في شبه صفين، خضراء لامعة، عرضها 1 - 3 سم، جلديّة القوام، بيضويّة إلى مستطيلة إلى إهليلجيّة الشكل، مسنّنة الحوافّ، جرداء، تحمل 3 أعصاب، طولها 2-3 سم. الأزهار خنثويّة، تجتمع في مجموعات صغيرة، تضمّ 3 - 5 أزهار، طولها 3 - 4 مم، الشمراخ أطول من الكأس، الكأس صفراء مخضرّة. السبلات خمس، جرداء. الزهرة تحوي خمس بتلات خضراء إلى صفراء اللون، البتلات خمس، بيضويّة مقلوبة، مقطوطة. الأسدية خمس. المبيض ينغمس قليلاً في القرص، لكنّه علويّ. الثمرة نوويّة، تؤكل، طعمها لعابيّ حلو، بيضويّة إلى شبه كرويّة، بنّيّة إلى حمراء اللون، يصل طولها إلى 3 سم. يصبح لونها أرجوانيّاً مسوداً عند النضج، تحوي بذرتين. البذور مضغوطة قليلاً، بيضويّة إلى شبه كرويّة، ملساء.

الإزهار : من أيّار / مايو إلى حزيران/ يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

موطنه الصين (شمال شرقيّ الصين إلى كوريا الجنوبيّة)، ويُزرع فيها منذ أربعة آلاف سنة، كما يُزرع في جنوب غربيّ آسيا في العديد من دول شرق المتوسّط من أجل ثماره حلوة الطعم.





التاريخ والتراث:

اسم الجنس *Ziziphus* من اليونانيّة ziziphon، وهي من أصل فارسيّ zizafun، وهي تسمية شعبيّة لأيّ ثمرة مأكولة، وهذا النوع هو العنّاب المزروع لثماره. أمّا الاسم الواصف للنوع *jujuba* فيعتقد أنّه من تسمية عاميّة للنبات في مواطنه الأصليّة. عُرف النبات لفوائده الغذائيّة والطبّيّة والجماليّة، ويُستخدم في الطب الصينيّ منذ أكثر من 2500 سنة، عرفته الشعوب القديمة، وقيل إنّ الجنود الرومان الذين كانوا في القدس أيّام المسيح صنعوا تاجاً من شوك العنّاب، ووضعوه على رأسه، وكانوا يحيطون معسكراتهم به لمنع الناس من الاقتراب منهم اجتناباً لشوكه. عرف العرب العنّاب قبل الإسلام، وورد ذكره في شعرهم الجاهليّ، تحدّث الأطبّاء العرب القدامى عن العنّاب وفوائده، ذكره الأنطاكيّ، وابن سينا في كتاب " القانون"، أُدخل إلى أمريكا منذ 1837 عن طريق أوربّا.

الجزء المستعمل: الثمار، والقلف.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الثمار على صابونينات وفلافونوئيدات وسكّريّات وهلام وفيتامينات (A، B2، C)، ومعادن مثل الكالسيوم والفوسفور والحديد، و triterpenoid، وziziphin. وأما الفلافونوئيدات الموجودة في الثمار فتشمل Kaempferol 3-O-rutinoside، و Quercetine 3-O-robinobioside، و Quercetine 3-O-rutinoside.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تُستخدم عصارة الثمار لخواصها المقشّعة والمفيدة في علاج أمراض الجهاز التنفّسيّ، وفي تحسين مقاومة الجهاز المناعيّ، وتقوية العضلات، وزيادة تحمّل الجهد. يُوصف العنّاب مقويّاً للكبد.

يُستعمل مطبوخ الثمار شعبيّاً، مدرّاً بوليّاً، ومسهلاً، ومعدّلاً لحموضة الدم، ولعلاج آلام الكلى والمثانة. ويُستعمل مغليّ القلف لعلاج الإمساك والاضطرابات البوليّة.



يمتلك العنّاب مجموعة واسعة من الخواص الدوائيّة في الجهاز العصبيّ ونظام القلب والأوعية الدمويّة، بالإضافة إلى خصائص مضادّة للأكسدة وللسرطان. يستخدم لعلاج السكّريّ، وشيخوخة الجلد، وارتفاع الكوليسترول، والأرق.

يتمّ استهلاك ثمار العناب *Ziziphus jujuba*، المعروفة باسم العنّاب أو التمر الصينيّ، في جميع أنحاء العالم لفوائدها الصحّية. تتمثّل إحدى الوظائف الرئيسة للعنّاب- كما هو موصوف في طبّ الأعشاب- في تحسين النوم. يمتلك العنّاب فعّاليّات وقائيّة عصبيّة، بما في ذلك حماية الخلايا العصبيّة من إجهاد السموم العصبيّة، وتحفيز التمايز العصبيّ، وزيادة التعبير عن عوامل التغذية العصبيّة، وتعزيز الذاكرة والتعلّم. كما أنّه يفيد في الوقاية من الأمراض العصبيّة و علاجها.

يعدّ العنّاب ثمرة طبّيّة تستخدم في علاج فقر الدم عن طريق تنشيط الإريثروبويتين الناجم عن نقص الأكسجة، والقدرة المحتملة على إعادة تدوير حديد الهيم أثناء تكسّر الكريّات الحمراء، والتنظيم ثنائيّ الاتجاه للاستجابة المناعيّة.

محاذير الاستعمال: لا يوجد أيّة أضرار جانبيّة للعنّاب حتى للحوامل والأطفال.

البيئة:

تنمو شجرة العنّاب بشكل أساسيّ في المناطق المعتدلة، وتتحمّل الحرارة المرتفعة، كما تتحمّل البرودة حتّى – 20 درجة مئوية. يحتاج النبات إلى صيف طويل ومشمس للنموّ. يُفضّل الترب الرطبة العميقة، ويتحمّل القلويّة والجفاف. يُزرع أحيانا لتثبيت الكثبان الرمليّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور أو العقل الساقيّة أوالسرطانات. يثمر بعمر 3 -4 سنوات في الظروف المناسبة. يُفضّل زراعة البذور بعد جمعها مباشرة، أمّا البذور القديمة فتحتاج لمعاملة طويلة قد تستغرق ستّة أشهر.

***Crataegus azarolus var. aronia* L.**

Crataegus aronia (L.) Bosc EX DC.

C. chrysoclada Gand., *Azarolus crataegoides var. dulcis* M. Roem., *Azarolus maroccana* M. Roem., *Crataegus aronia* (L.) Bosc ex DC., *Fragaria vesca* L.

الفصيلة: الورديّة Rosaceae.

الأسماء المتداولة: الزعرور الآرونيّ، الزعرور العارونيّ.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Hawthorn, Spiny Hawthorn, Fr. Aubépine.





الوصف النباتيّ:

شجرة أو شجيرة، متساقطة الأوراق، يمكن أن يصل ارتفاعها إلى 5 م (أحياناً أطول)، قليلة الأشواك، بطيئة النموّ. جذع الشجرة خشن، ويبقى لحاؤها على الجذع لفترة طويلة ولا يتقشّر، عادة ما يكون لها فروع شوكيّة، الأفرع الفتيّة موبرة، لونها ضارب للسمرة. الأوراق متناوبة، جلديّة القوام إلى حدّ ما، بيضويّة مقلوبة، وتديّة القاعدة، طولها 3 - 7 سم، مفصّصة إلى 3 - 5 فصوص مسنّنة الحافّة، زَغِبَة، لونها أخضر فاتح، ولامع على الوجه العلويّ، ورماديّ على الوجه السفليّ. المعلاق قصير. النورة عذقيّة، تضمّ 6 - 15 زهرة. الأزهار بيضاء اللون موبرة، قطرها نحو 1.5 سم، الشمراخ 2 - 10 مم. الكأس 5 سبلات ملتحمة في أنبوب موبر، طوله 3 - 4 مم، فصوصه منحنية، طولها نحو 2 مم. التويج 5 بتلات، حرّة، شبه مدوّرة. المذكر عديد الأسدية مؤلّف من 5 - 25 سداة. المأنث 2 - 3 كرابل، المبيض سفليّ، ينتهي بـ 2 - 3 أقلام. الثمرة صفراء، حمراء اللون. شبه كرويّة، قطرها 1 - 2 سم، تتضمّن 2 - 3 نويّات، موبرة عندما تكون فتيّة، تنضج في نهاية الصيف وبداية الخريف.

الإزهار: من آذار/مارس إلى نيسان/ إبريل.

هناك أنواع أخرى مشابهة، تنتشر في شرق المتوسّط وشماليّ أفريقيا منها: الزعرور وحيد المدقّة (البذرة) *C. monogyna*، والزعرور السينائيّ *C. sinaica*، يشابه النوعان في مكوّناتهما الكيميائيّة واستعمالاتهما الزعرور الآرونيّ.

الموطن والانتشار الجغرافي:

دول شرقيّ حوض المتوسّط والمنطقة الإيرانيّة –التورانيّة.

التاريخ والتراث:

اسم الجنس *Crataegus* هو الاسم اليونانيّ القديم للشجرة، وهو من المقطع *Cratos*، يعني "القويّ" نسبة لخشبه المتين القاسي. الاسم الواصف للنوع *azarolus* من العربيّة، وهو الزعرور الشائع، ويذكر أنّه اشتقّ من اللفظ الإيطاليّ *azarolo*.

عُرف النبات منذ القدم عند الحضارات المختلفة، استخدمه الصينيّون القدماء لعلاج الأمراض الوعائيّة القلبيّة، كما كان على من يتزوّج في أثينا أن يحمل غصناً من الزعرور ليمنحه السعادة، ويحفظ هذا الزواج مستقبلاً. وفي روما القديمة كان على الزوج أن يحمل غصن زعرور، ويهزّه لعروسه وهو يقودها لبيت الزوجيّة، وكان يُعلّق على أسرّة الأطفال ليحميهم من السوء ومختلف الأمراض. يُقال أنّ الفرسان الصليبيّين كانوا يحملون لنسائهم عند مغادرتهم للأرض المقدّسة غصناً من الزعرور للحفاظ على الرباط الزوجيّ المقدّس خلال الغياب الطويل، ورمزاً للوفاء. مازالت الأمّهات حتى الآن في مقاطعة بورجوجن Bourgogne الفرنسيّة يحملن أطفالهنّ المرضى إلى غابة زعرور مزهرة لاعتقادهنّ أنّ صلواتهنّ للشفاء ستصعد بسرعة مع رائحة الأزهار. ذكره الأنطاكيّ وابن البيطار باسم الكيلدار، وبيّن أنّ ثماره تقبض البطن قبضاً شديداً.

الجزء المستعمل: الأزهار أو الأوراق مع الأزهار، الثمار (تجمع في نهاية الخريف).

المكوّنات الكيميائيّة:

فلافونوئيدات حرّة أو غليكوزيدات، منها فيتيكسين vitexine، وايزو فيتكسين Iso- vitexine، وأورينتين ori- entine، وإيزو أورينتين Iso- orientine، وكيرسيتين quersetin، وهيبروزيد Hyproside، وروتين Rutine، ولوتيولين luteoline.

مشتقّات فلافان: كاتيشين catechin، وإبي كاتيشين Epi catechin، وبوليميرات ثنائيّة للكاتيكين والإبي كاتيكين (Polymers ، catechin epi catechin).

مركّبات ثلاثيّة التربين triterpene، منها حمض الزعرور crataegolic acid، وأنتوسيانيدينات anthocyan- idins.

تمّ عزل ستّة مركّبات ثلاثيّة التربين Triterpens، وفينولات من الخلاصة الكلوروفورميّة، ومن خلاصة البوتانول النظاميّ، وهي: ursolic acid، و3O-β- حمض أورزوليك، وحمض إيلاجيك Ellagic acid، وكيرسيتين 3-O-ميثيل إيثر، وروتين Rutin، وأبيجينين 7-O- روتينوزيد.



الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّع العقار بفعّاليّة مضادّة للأكسدة، والفيروسات، خافضة للشحوم، وللضغط، يحفّز التقلّصات العضليّة للقلب، يقلّل من المقاومة الوعائيّة المحيطيّة، ويؤدّي إلى زيادة التروية الوعائيّة القلبيّة، وزيادة مقاومة العضلة القلبيّة لتحمّل نقص الأوكسجين. لا تزال بعض الشركات تقوم بإعداد ثمار الزعرور بشكل مكمّل غذائيّ لتروية وإنعاش القلب ونظام الدوران. يُستعمل بشكل عام لمعالجة ضعف العضلة القلبيّة في مراحله الأولى التي لا تحتاج إلى استعمال الديجيتالوئيدات، وفي حالات الإحساس بالضغط، والشعور بالإحباط في محيط القلب، وتباطؤ العضلة القلبيّة، واضطرابات نظم القلب. أظهر مستخلص الأوراق الإيثانوليّ فعّاليّة كاسحة للجذور الحرّة. كما أظهر فعّاليّة مضادّة للميكروبات ضدّ *Escherichia coli* و *Pseudomonas aeruginosa* و *Staphylococcus aureus* و *Candida albicans*. أدىّ إعطاء مستخلص الأوراق الإيثانوليّ أو حمض أسيتيل أورسوليك β-O3عن طريق الفم للفئران إلى خفض نسبة الغلوكوز في الدم. قلّل مستخلص الأوراق الإيثانوليّ بشكل كبير من LDL-C و VLDL-C و TG وزاد من HDL-C.

كما يقلّل مستخلص الأوراق الإيثانوليّ وحمض أسيتيل أورزوليك β-O3 من فعّاليّة ليبّاز البنكرياس.

يثبّط السمّيّة الجينيّة التي يسبّبها H_2O_2. كشف هذا المستخلص عن قدرة خلويّة كبيرة، مضادّة للأكسدة ضدّ أنواع الأكسجين التفاعليّة في خلايا K562.

كما استخدم في علاج الإسهال، والتهاب الحلق، والنزيف الداخليّ، والدوخة، والتشنّجات، وارتفاع ضغط الدم، وتصلّب الشرايين، وأمراض القلب. يتم استخدام مغليّ اللحاء أو الجذور ضدّ ارتفاع ضغط الدم.

يستعمل الزعرور شعبيّاً في علاج تصلّب الشرايين، ومرض برجر Burger (حالة من الإحصار والتهاب الأوعية الدمويّة)، وفشل القلب، وارتفاع ضغط الدم، وتسرّع النبض.

الأشكال الصيدلانيّة:

يتوفّر الزعرور على شكل خلاصة، ومحافظ الثمار، وأوراق وثمار، تُباع تحت أسماء مثل Cardio plant، Hawthorne Berry، Hawthorne Heart.

التأثيرات الجانبيّة، التداخلات ومحاذير الاستعمال:

إرهاق، وغثيان، وتعرّق. قد تُسبّب الجرعات العالية انخفاضاً بضغط الدم، وعدم انتظام ضربات القلب.

يجب استعمال الزعرور البرّيّ تحت الرقابة الطبّيّة حصراً، يجب عدم مشاركة الزعرور مع الكحول والأدوية

الأخرى المثبّطة للجهاز العصبيّ، مثل أدوية البرد والتحسّس والمسكّنات والمهدّئات، وحالة المريض المتعافي من إدمان المخدرات، ومع الأدوية الخافضة لضغط الدم، والأدوية القلبيّة المدعوة بالغلوكوزيدات القلبيّة مثل لانوكسين Lanoxin.

يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل والمرضع، وعدم تناول الزعرور البرّيّ في حال الإصابة بالتحسّس لعناصر أخرى من الفصيلة الورديّة Rosaceae، يجب تجنّب القيادة والأعمال الخطرة الأخرى حتّى يتمّ التأكّد من انتهاء تأثير النبات. في حال لم تتوقف الأعراض بعد استعمال الزعرور البرّيّ مدة 6 أسابيع يجب إخبار الطبيب، ويجب البحث عن علاج طبّيّ طارئ في حال حدوث قصور تنفّسيّ، أو ألم صدريّ يمتدّ إلى الذراع وأسفل الحنك وفوق البطن.

البيئة:

الزعرور نوعٌ مرنٌ بيئيّاً، يتحمّل الحرارة والبرودة والبيئات القريبة من شواطئ البحار. يحتاج لأشعّة الشمس المباشرة (محبّ للضوء إلى ظليل)، يقاوم الرياح. يعيش على أنواع مختلفة من الترب، رغم تفضيله للترب الخصبة، جيّدة الصرف، الطمييّة، ذات الأساس الكلسيّ، متحمّل للقلويّة والجفاف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

نبات بطيء النموّ، يعمّر طويلاً (500 عام). يتكاثر بالبذور وبالتطعيم، يتحمّل التقليم لإزالة الأفرع المتشابكة والسرطانات شتاءً. تسمّد الأشجار بالسماد العضويّ خريفاً. يُصاب الزعرور بعدد من الحشرات كالمنّ والحشرات القشريّة، كما يُصاب بمرض اللفحة الناريّة، التي تعالج بالتقليم وإزالة الأفرع المصابة على مسافة 30 سم من الجزء السليم، وتحرق مباشرةً، وتُرشّ بعدها الأشجار بالمبيدات المناسبة.

Fragaria vesca L.

Fragaria abnormis Tratt., *Fragaria aliena* Weihe. *Potentilla vesca* (L.) Scop.

الفصيلة: الورديّة Rosaceae.

الأسماء المتداولة: الفريز، الفراولة، شلّيك، توت الأرض، الحرجى.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Strawberry, Alpine Strawberry, Woodland Strawberry, Wild Strawberry
Fr. Fraisier.





الوصف النباتيّ:

عشبٌ معمّر بوساطة جذامير، يشكّل أراداً طويلة، تعطي سوقاً منتصبة ناعمة موبرة، طولها 20-30 سم. الأوراق قاعديّة أو ساقيّة مركّبة، مؤلّفة من 3 وريقات، مسنّنة الحافّة، المعلاق طويل جدّاً، يشبه الساق في مظهره. الأذنات رمحيّة، نهايتها مؤنّفة، محمرّة بنّيّة. الأزهار خنثويّة، صغيرة، بيضاء، تتوضّع في نهاية شماريخ تتفرّع ثنائياً. الكأس خمس سبلات، مثلثيّة، زَغِبَة، مؤنّفة. التويج خمس بتلات مدوّرة أو بيضويّة، يوجد خمس قنابات صغيرة بين البتلات. المذكر 20 سداة. المأنث عدد كبير من الكرابل، طولها 0.8-1.5 مم، تتوضّع ضمن كرسيّ الزهرة اللحميّ وأحمر اللون، تتحرّر بسهولة بعد الإلقاح عندما تصبح ثميرات أكينيّة. يُؤلّف مجموع الأكينات مع كرسيّ الزهرة ثمرة كاذبة، يتباين طولها من صنف لآخر(2-3 سم).

الإزهار: من نيسان/ إبريل إلى تموز /يوليو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

الموطن الأصلي لهذا النوع هو أمريكا الشماليّة إلى غواتيمالا وماكرونيزيا وأوربّا إلى سيبيريا. وينتشر برّيّاً في حراج جنوبيّ أوربّا وشماليّ أفريقيا والشرق الأدنى، يُزرع في العديد من دول العالم زراعة محميّة أو مكشوفة حسب فصل النمو.

التاريخ والتراث:

تسمية الجنس مشتق من اللاتينيّة *fraga*، وتعني "عبق أو طيب أو شذى"، وذلك نسبةً إلى رائحة الثمرة الجميلة. أمّا اسم النوع اللاتينيّ *vesca* فيعني "نحيل"، وتذكر مراجع أخرى أنّه من vescor، وتعني "مغذٍ أو مأكول".

الجزء المستعمل: الأوراق، والسوق، والجذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الأوراق والسوق على أحماض عضويّة، منها: حمض الصفصاف Salicylic acid، وحمض القرفة Cinammic a.، وحمض القهوة Caffeic a.، وحمض كلوروجيني chlorogenic a..

فلافونوئيدات، منها كيرسيتين quercetin، وكيرسيترين 2.2 %، quercetin وروتوزيد (روتينrutin).

مـوادّ دباغيّـة 5-12 %، مثـل حمـض الإيلاجيـك ellagic acid، وكاتيشـينات catechins، وأغريمونيـن، وبيدينكولاجيـن، إضافـةً إلـى مـوادّ دباغيّـة متكاثفـة (بروسـيانيدينات procyanidins).

إيلاجيتانيـن Ellagitannins هـو المركّـب الفينولـيّ الرئيـس. الأوراق غنيّـة بفيتاميـن C. تحـوي الأوراق العفـص المكثّـف (أوليغومريـك بروانثوسـيانيد)، وحمـض سـيناميك، وحمـض الغاليـك.

تحتـوي الجذور علـى أحمـاض عضويّـة (مكوّنـات الأوراق نفسـها)، فلافونوئيـدات، منهـا: روتوزيـد 0.9 %، ومـواد دباغيّـة تماثـل تلـك الموجـودة فـي الأوراق.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يتمتّـع النبـات بخـواص قابضـة (مـوادّ دباغيّـة)، ومـدرّة للبـول. تُسـتعمل الأوراق والجـذور شـعبيّاً، فـي عـلاج الإسـهال، ولا سـيّما عنـد الأطفـال، كمـا يُسـتعمل علـى شـكل غراغـر لعـلاج التهابـات الطـرق التنفّسـيّة (التهـاب الحلـق، والتهـاب الأغشـية المخاطيّـة الفمويّـة، واللثّـة)، ولعـلاج النـزف الهضمـيّ، وأمـراض الكبـد، وانسـداد الصفـراء (داء غيلبـرت)، وأمـراض المسـالك البوليّـة، والكلـى، والحصـى البولـيّ، والروماتيـزم، والنقـرس.

لـه خـواص منقّيـة للـدم، ويسـتخدم فـي عـلاج البواسـير، وارتفـاع ضغـط الـدم. يسـتخدم مغلـيّ الأجـزاء العشـبيّة مـادّة مرخيـة للأعصـاب، ومضـادّة لتصلّـب الشـرايين. ثبـت أنّ لأوراقـه خصائـص مطهّـرة، ومطرّيـة، وواقيـة للجلـد، وغسـولاً للعيـن، ولالتهـاب الملتحمـة.

أظهرت الدراسـات أنّ مستخلصـات أوراق الفريز لها فعّاليّة مضادّة للأكسدة.

محاذير الاستعمال: يمكن أن يسبّب ببعض حالات التحسّس عند بعض الأشخاص.

البيئة:

يوجـد فـي المناطـق المعتدلـة وشـبه الاسـتوائيّة فـي نصـف الكـرة الشـماليّ. فـي الحقـول المفتوحـة أو علـى طـول حـواف الحقـول والغابـات. فـي التربـة الفقيـرة أو الصخريّـة أو التربـة الجافّـة والحـارّة جزئياً.

يفضّـل نبـات الفريـز الأماكـن المشمسـة، والتـرب الخصبـة، خفيفـة الحموضـة. تجـود زراعتـه فـي مختلـف أنـواع التـرب، وأفضلهـا الصفـراء الخفيفـة، الخاليـة مـن الأمـلاح، جيّـدة الصـرف، ذلـك أنّ ارتفـاع الملوحـة يـؤدّي إلـى احتـراق الأوراق، ومـوت النباتـات، كذلـك يـؤدّي سـوء الصـرف إلـى تدهـور ومـوت النباتـات.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تتـمّ زراعـة الفراولـة بالشـتل، حيـث تُحـرث الأرض، ويضـاف السـماد البلـديّ مـع الحراثـة، ثـمّ تُـروى للتخلّـص مـن الأعشـاب. يُفضّـل تعقيـم التربـة قبـل زراعـة الشـتلات بحوالـي 15 يومـاً. تُضـاف الأسـمدة علـى دفعـات، وتـروى الأرض قبـل ثلاثـة أيّـام مـن الزراعـة حسـب طبيعـة التربـة، وتـروى بهـدوء مـع ملاحظـة عـدم وصـول ميـاه الـري إلـى قمّـة الخـطّ لتجنّـب التعفّـن.

تُـزرع الشـتلات بوضعهـا فـي جـور مناسـبة، مـع ملاحظـة عـدم تغطيـة البرعـم الطرفـيّ. تُـروى الأرض جيّداً ويحافظ علـى رطوبـة التربـة، ولا سـيّما فـي الأسـبوعين الأوّل والثانـي. تُضـاف دفعـات مـن الأسـمدة وفـق برنامـج الزراعـة وحسـب ظـروف المنطقـة، وبعـد مـرور 3 أسـابيع مـن الزراعـة تُـرشّ النباتـات مـرّةً كلّ شـهر بأحـد الأسـمدة الورقيّـة الغنيّـة بالزنـك والمنغنيـز والحديـد.

Prunus amygdalus Batsch.

Prunus dulcis (Mill.) D.A.Webb., *Amygdalus communis* L., *Amygdalus dulcis* Mill., *Druparia amygdalus* Clairv., *Prunus communis* (L.) Arcang.

الفصيلة: الورديّة Rosaceae. **الأسماء المتداولة**: اللوز الشائع.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Almond, Sweet Almond، Fr. Amandier.





الوصف النباتيّ:

شجرة متساقطة الأوراق (نادراً جنبة)، ارتفاعها 3-8 م، الأفرع غير مشوكة. الأوراق 4-8×0.5-2 سم، طول المعلاق 1-2.5 سم، النصل مستطيل إلى رمحيّ الشكل، تستدقّ قاعدته تدريجيّاً، حافّته مسنّنة إلى غديّة، أجرد. تظهر الأزهار عادةً قبل الأوراق، خنثويّة، الكأس 1-1.5 سم، الأنبوب جرسيّ الشكل، منخصر قليلاً قرب الفوهة، يقابله عدّة حراشف شبه مدوّرة الشكل، يكسوها أوبار صوفيّة، الفصوص بيضويّة إلى مستطيلة، مدوّرة القمّة، حافّتها بيضاء اللون موبرة، طولها مساوٍ طول الأنبوب. البتلات 1-2 سم، بيضاء أو ورديّة اللون، تحمل عروقاً قاتمة، شبه مدوّرة، مثلومة القمّة غالباً، قصيرة الظفر. الثمرة نوويّة، أبعادها 2-4×2-3 سم، مضغوطة، شبه بيضويّة، رماديّة إلى خضراء اللون، موبرة، غلافها الثمريّ المتوسّط جلديّ الملمس، يتفتّح عند النضج، الغلاف الثمريّ الداخليّ (النواة) قاسٍ جدّاً، مصفرّ، منقّر بشكل غير منتظم. البذور مسطّحة، ذات لون كمّونيّ إلى بنّيّ اللون.

الإزهار : من شباط/ فبراير إلى آذار/ مارس.

يتضمّن النوع عدّة أصناف، بعضها بذورها حلوة الطعم، وأخرى مرّة، منها:

Prunus dulcis var. *amara* (DC.) Buchheim.
Prunus dulcis var. *fragilis* Buchheim.

Prunus dulcis var. *spontanea* (Korsh.) Buchheim.

من أنواع الجنس المنتشرة في دول شرق المتوسّط اللوز العربيّ *Prunus arabica*، واللوز الشرقيّ *P .porien talis*





الموطن والانتشار الجغرافيّ:
شرق المتوسّط، غربيّ المنطقة الإيرانيّة التورانيّة، موطن اللوز الشرقيّ هو الشرق الأوسط، وينتشر بريّاً في جبال زاغروس، وكردستان، وجبال سوريّة الداخليّة، وسلسلة لبنان الشرقيّة. أمّا اللوز العربيّ فينتشر في المنطقة العربيّة الشرقيّة، حيث يعيش طبيعيّاً في جبال زاغروس، وجبل سنجار، حتى الخليج العربي، وخليج عدن، وفي البادية السوريّة في وادي اللوّيزة بالقرب من تدمر.

التاريخ والتراث:
الاسم العلميّ للجنس مشتق من اليونانيّة، وهو الاسم القديم لهذه الشجرة، تُشير بعض المصادر إلى أنّ تسمية الجنس أتت من الأشوريّة al-mugdala، وتعني "الشجرة الجميلة".

يستعمل اللوز للأغراض الطبيّة سواء كانت نواته حلوة الطعم أو مرّة، لكنّ اللوز الحلو ذو فعّاليّة أضعف من اللوز المرّ. ذكره ابن سينا: "كلّ أنواع اللوز تُنظّف، وتفتح انسداد الكبد. وزيت اللوز يُساعد على تفتيت حصى الكلية". كما ذكر الشيرازي أنّ "اللوز يساعد على تنقية الأعضاء الداخليّة، ويقوّي خلايا المخ".

الجزء المستعمل: البذور.

المكوّنات الكيميائيّة:
تحوي البذور زيتاً دسماً، أصفر اللون، تصل نسبته إلى 55 %. وبروتينات 20 %، ولاسيّما الكازيئين caseine، إضافة إلى موادّ لعابيّة، وخميرة الأيمولسيون emulsion (خليط من الخمائر المساعدة على إماهة الغليكوزيدات).

تحوي بذور الصنف المرّ إضافةً إلى ما سبق على غليكوزيد سيانوجيني يسمى أميغدالين amygdalin 1- 8 %، يُعطي عبر تفاعل أنزيميّ حمض الهيدروسيانيك السامّ، إضافة إلى مركّب البنز ألدهيد العطريّ.

تحتوي أغلفة الثمرة المنفصلة دون استخدام الماء الساخن على نسبة مرتفعة من الفينولات ونسبة أكبر من البروانثوسيانين.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:
يُستعمل زيت اللوز الحلو لتحضير العديد من المنتجات الصحّيّة، وحاملاً للعديد من الحقن الزيتيّة (مُستحلب)، كما يستعمل داخليّاً لخواصه المليّنة، ولاسيّما لدى الأطفال.

يستخدم بشكل أساسيّ في علاج الحصيّات الكلويّة والمرارة والإمساك. يتمّ تطبيق الزيت على البشرة الجافّة ،

وغالبًا ما يستخدم زيتاً حاملاً في العلاج بالموادّ العطريّة. البذرة ملطّفة، مطرّية، مليّنة، مغذّية. تحتوي البذرة على لايتريل *Laetrile*، وهي مادّة تسمى أيضًا فيتامين ب 17. يُزعم أنّ له تأثيراً إيجابيّاً في علاج السرطان. الأوراق تستخدم في علاج مرض السكّريّ.



يحتوي النبات على التاكسيفولين Taxifolin المركّب المضادّ للورم.

له تأثيرات معدّلة على مستويات الغلوكوز والدهون وحمض البوريك في الدم، ودور تنظيميّ على وزن الجسم، كما أنّ له تأثيرات وقائيّة ضدّ مرض السكّريّ، والسمنة، ومتلازمة التمثيل الغذائيّ وأمراض القلب والأوعية الدمويّة.

استعمالات أخرى:

يدخل اللوز في العادات الغذائيّة في كثير من البلدان، يُستعمل الزيت الطيّار بما يحويه من مركّب البنز ألدهيد مادّة مُعطّرة للعديد من المستحضرات التجميليّة.

لأشجار اللوز عدّة استخدامات أخرى، فيدخل الزيت في الموادّ اللاصقة، والمنظّفات، ومستحضرات التجميل، والصبغ، والعلكة، وصنع الصابون. يعدّ الزيت المستخرج من البذور مادّة تشحيم ممتازة في الآلات الدقيقة مثل الساعات.

محاذير الاستعمال:

تعود سمّيّة بذور اللوز المرّ لاحتوائها على غليكوزيد مرّ (أميغدالين).

البيئة:

ينمو اللوز الشائع في الأراضي الزراعيّة وتخومها وفي الأراضي المحجرة بالقرب من الأراضي الزراعيّة. أمّا اللوز الشرقيّ فيُعدّ من الأنواع الجبليّة المرنة بيئيّاً، ويُصادف في الطابق البيومناخيّ شبه الرطب السفليّ البارد ومتوسّط البرودة، يتحمّل البرودة والجفاف بدرجة عالية. يعيش اللوز على أنواع مختلفة من الترب.

واللوز العربيّ هو أكثر مرونةً، ويعدّ من أكثر أنواع اللوز تحمّلاً للجفاف والقاريّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُمكن إكثار اللوز بالبذور، ومن ثمّ تطعيم الغراس الناتجة، كما أنّ هناك أكثر من تجربة لإكثار اللوز خضريّاً بالعقل وبالترقيد، ولاسيّما اللوز العربيّ. تُزرع البذور في نهاية الشتاء، بعد تنضيدها مدّة 20-40 يوماً، على خطوط تبعد عن بعضها 60-100 سم، وبمعدل 20-25 سم بين البذرة والأخرى. تُزرع الغراس في الأرض الدائمة في بداية الشتاء على مسافة 5 -7 م بين الغرسة والأخرى حسب نوع التربة وخصوبتها، وتُقدّم عمليّات الخدمة المناسبة من تسميد وريّ وتقليم. تُجمع الثمار عند نضجها، ويعدّ تشقّق الغلاف الخارجيّ للثمرة (العلامة الرئيسة لنضج الثمار).

تختلف الإنتاجيّة حسب النوع والصنف والظروف البيئيّة في موقع الزراعة.

Rosa canina L.

Rosa actinodroma Gand., *Crepinia canina* (L.) Gand., *Rosa communis* Rouy & E.G. Camus, *Rosa communis subsp. canina* (L.) Rouy & E.G.Camus, *Rosa communis proles canina* (L.) Samp.

الفصيلة: الورديّة Rosaceae.
الأسماء المتداولة: ورد الكلاب، ورد النسرين، ورد السياج، الورد البرّيّ، ورد الزرّوب، جُلّ، ناب الكلب، أبوصوفة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Dog- rose, Rose hip, Fr.Eglantier.





الوصف النباتيّ:

جنبة معمّرة، متساقطة الأوراق، قادرة على التسلق، ارتفاعها 1-2 م. السوق عديدة، مقوّسة، تحمل أشواكاً مسطّحة، بطول 3-8 مم.عريضة القاعدة، مقوّسة، متساوية أو شبه متساوية في الحجم. الأوراق مركّبة، ريشيّة، وِتْرية، متناوبة، طولها 5-15 سم. الأذنات ملتحمة مع معلاق الورقة، عريضة، غدّيّة – مهدّبة. الوريقات 2-4 أشفاع، بيضويّة أو إهليلجيّة، مسنّنة الحافّة، يُلاحظ أنّ الأسنان العلويّة متجمّعة أو مُتضامّة، كليلة أو حادّة القمّة، جرداء أو زَغِبَة، أبعادها 1.5-4×1-2.5 سم. النورة عذقيّة. القنّابات عريضة، تحمل أوباراً غدّيّة، وأهداباً بدرجات متفاوتة. شماريخ الأزهار 0.5-2.5 سم. الأزهار كبيرة عطرة، الأزهار النهائيّة ذات شكل شعاعيّ، منفردة، بعرض 4-5 سم تقريباً. أنبوب الكأس (الذي ينشأ من التحام قواعد السبلات والبتلات والأسدية) أجرد. الفصوص خمسة، ترتدّ للأسفل، تامّة أو تحمل لواحق جانبيّة، عددها 2-6 من كلّ جهة، زَغِبَة أو غدّيّة. البتلات خمس، طولها 2-4 سم، ورديّة اللون (نادراً بيضاء)، مثلومة. الأسدية عديدة. المأنث مؤلّف من عدد كبير من الكرابل الحرّة، المبيض سفليّ، الأقلام حرّة، جرداء أو زَغِبَة. الثمرة أكينات حرّة، توجد ضمن الكأس الثمريّ، الذي يبلغ طوله 1-2 سم، ويكون لونه أحمر زاهياً، يتحوّل إلى القرمزيّ – المسودّ.

الإزهار: من أيّار/ مايو إلى آب/ أغسطس.



الموطن والانتشار الجغرافي:

أوربيّ سيبيريّ، متوسّطيّ وغرب إيرانيّ تورانيّ، وانتقلت زراعته إلى البلدان العربيّة وإلى مناطق أخرى من العالم.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ للنبات و *canina* من " كلب"، أي "ورد الكلاب"، إشارةً إلى استخدام هذا النبات لعلاج عضّات الكلاب المسعورة منذ العصر الرومانيّ.

للورد بأنواعه تاريخٌ طويلٌ في مجال الطبّ، وعدّ زيته من أهمّ الزيوت العطريّة المستعملة وأغلاها ثمناً.

نقل اليونانيّون والرومانيّون وقدماء المصريّين زراعة الورد إلى مناطق كثيرة، وعرف العرب والفرس سرّ استخلاص الزيت العطريّ من الأزهار، كما عرف المصريّون القدماء الورد باسم "ورتو"، أمّا العرب فعرفوه باسم "الجلّ"، والأحمر منه باسم "الحوجم"، والأبيض باسم "الوتيرة". ذكره الأنطاكيّ وابن سينا والغسّانيّ. كما ذكر ابن البيطار أنّ القوّة في زهر النسرين أكثر منها في أوراقه، وقد استُعملت ثماره مصدراً لفيتامين C في الحرب العالميّة الثانية بدلاً من ثمار الحمضيات النادرة.

الجزء المستخدم: لبّ الثمار (cynorrhodon) دون البذور، والأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي لبّ الثمار صبغات كاروتينيّة، وفلافونوئيدات، وأحماضاً عضويّةً، أهمّها حمض التفاح malic acid، وحمض الليمون citric a . وسكاكر 12- 15 %، وبكتينات 20- 25 %، وفيتامينات، ولاسيّما فيتامين C ascor- bic acid 2 %. تحتوي الأوراق تانينات، ومركّبات قيّمة أخرى مثل البوليفينول والكاروتينات والكربوهيدرات والأحماض الدهنيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع البكتينات والأحماض العضويّة الموجودة في لبّ الثمار بخواص مدرّة ومليّنة. تُستعمل ثمار ورد النسرين الغنيّة بالفيتامينات مصدراً إضافيّاً لفيتامين C.

يُستعمل مغليّ الثمار شعبيّاً لخواصه المدرّة، وفي علاج حصى الكلى والمجاري البوليّة، ونقص فيتامين C، والأنفلونزا، وتعديل حموضة المعدة، وفقر الدم وداء الحفر (الأسقربوط).

تستعمل الأوراق لخواصها القابضة (تانينات)، وفي علاج الإسهال، والجروح، والحروق.

يستخدم لعلاج أعراض هشاشة العظام والروماتيزم ونزلات البرد، يملك خصائص مضادّة للبكتيريا، وللسرطان، وللسكّريّ وللسمنة.

تتمتّع الخلاصات المحضّرة من البتلات بفعّاليّات قويّة كاسحة للجذور الحرّة، لوجود مركّبات مضادّة للأكسدة بالإضافة إلى فيتامين C. كما أنّ لها فعّاليّة مضادّة للالتهابات، حيث تحدّ من السيتوكينات Cytokines، والكيموكينات Chemokines المسبّبة للالتهابات، وتثبّط الإنزيمات المسبّبة للالتهابات، بما في ذلك COX1 / 2 ، 5-LOX و كما وتقوم بتقليل مستويات البروتين التفاعليّ C ، وتقليل الانجذاب الكيميائيّ، وتثبيط البروتياز المعدنيّ المسبّب للالتهابات.

البيئة:

ينمو النبات طبيعيّاً على سفوح الجبال والتلال المشمسة، وعلى حوافّ الغابات، وبرك المياه.

يتحمّل صقيع الشتاء حين يكون في فترة سكون، لكنّه لا يتحمّل الحرارة المنخفضة أو المرتفعة في مراحل النموّ الخضريّ والزهريّ. ينمو في أنواع مختلفة من الترب ويفضّل الترب الرمليّة الخفيفة والترب الصفراء والسلتيّة الخصبة، ينجح في الأراضي الطينيّة جيّدة الصرف والتهوية. يتحمّل درجات متوسّطة من الحموضة، لكنّه لا يتحمّل الأراضي الغدقة أو المالحة.

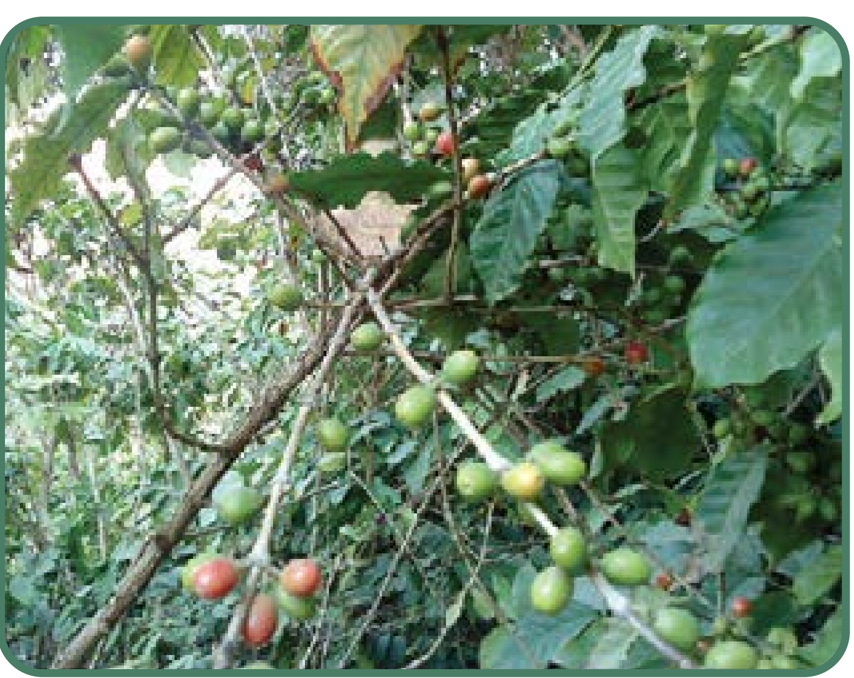
الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالعقل المتخشبة المأخوذة من أفرع بعمر يزيد على السنة، كما يُكاثر بالخلفات، ونادراً بالبذرة. تُؤخذ العقل بطول 20-25 سم ، وتُزرع في حفر أبعادها 40x40x40 سم، بعد أن يُوضع في الحفرة قبل الزراعة 2-3 كغ سماداً عضويّاً، ثمّ تُروى عند الحاجة. تستمرّ عمليات الخدمة بعد الزراعة في الأرض الدائمة من ريّ وتسميد وتعشيب وتقليم.

Coffea arabica L.

Coffea arabica var. typica Cramer., *Coffea bourbonica* Pharm. ex Wehmer,, *Coffea corymbulosa* Bertol., *Coffea laurifolia* Salisb., *Coffea moka* Heynh.,*Coffea sundana* Miq., *Coffea vulgaris* Moench.

الفصيلة: الفوّيّة Rubiaceae.
الأسماء المتداولة: القهوة العربيّة، بُنّ، قَهْوَة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Arabian coffee, Coffee berry, Coffee, Fr. Cafeier.





الوصف النباتيّ:

شجيرة أو شجرة صغيرة بارتفاع يصل إلى 8 م، وأحياناً أكثر من ذلك، دائمة الخضرة. الأوراق بطول يصل إلى 20 سم، وعرض يصل إلى 6 سم، وهي جلديّة القوام قليلاً، ذات سطح لمّاع، بيضويّة إلى متطاولة لسينيّة الشكل. الأوراق العلويّة بطول 15 مم، وعرض 3 مم. الرؤوس المزهرة تجتمع على شكل باقة زهريّة، مكوّنة من 10-20 زهرة، وهي بيضاء اللون، زكيّة الرائحة (تشبه الياسمين). الثمار الناضجة بطول 18 مم، وعرض 15 مم، تبدو الفتيّة منها خضراء اللون، تصبح صفراء، ومن ثمّ حمراء داكنة عند تمام النضج. وتبدأ في الإزهار: في فصل الربيع والصيف في السنة الثالثة من الزراعة.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينتشر النبات في المناطق المداريّة الحارّة والاستوائيّة من العالم، على ارتفاع 1000-1800 م فوق مستوى سطح البحر. يُعدّ جنوب غربيّ شبه الجزيرة العربيّة، وجنوب غربيّ اثيوبيا وجنوب شرقيّ السودان، الموطن الأصليّ للقهوة، كما ينمو برّيّاً في أثيوبيا والكونغو، ومنها انتشرت زراعته إلى المناطق الحارّة الرطبة في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينيّة، ويزرع حاليّاً في أكثر من 80 دولة.



التاريخ والتراث:

يُذكر أنّ اسم بُنّ أصله من الحبشيّة. الاسم العلميّ للجنس Coffea من العربيّة " قهوة"، وصفة النوع *Arabica* تعني "عربيّة". تعود قصّة اكتشاف القهوة إلى راعي أغنام يمنيّ، لاحظ أنّ أغنامه التي ترعى في منطقة نموّ نباتات القهوة تنشط وتمرح كثيراً على غير عادتها، ممّا دعاه إلى أكل النبات، وشرب مغليّ البذور، فكان أوّل اكتشاف لنبات البنّ.

تُعدّ القهوة العربيّة أوّل أنواع القهوة المستزرعة في جنوب غربيّ المملكة العربيّة السعوديّة على امتداد أكثر من 1000 سنة. كما تُعدّ القهوة العربيّة حتّى الآن مصدراً لأفضل أنواع القهوة. وهي من رموز الضيافة العربيّة التي يكاد لا يخلو منها بيت في الوقت الحاضر.

يسمّى الفنجان الأوّل من القهوة "الهيف"، ويشربه صاحب البيت لطمأنة الضيف أنّ القهوة غير مسمومة، أمّا الفنجان الثاني فيسمّى "الضيف"، وهو الفنجان الأوّل الذي يقدّم للضيف، وهو واجب الضيافة، وكان الضيف قديماً في البادية مجبراً على شربه إلا في حالة العداوة، أو أن يكون له طلب صعب المنال عند المضيف، فكان لا يشربه إلّا بعد وعد من المُضيف بتلبية الطلب.

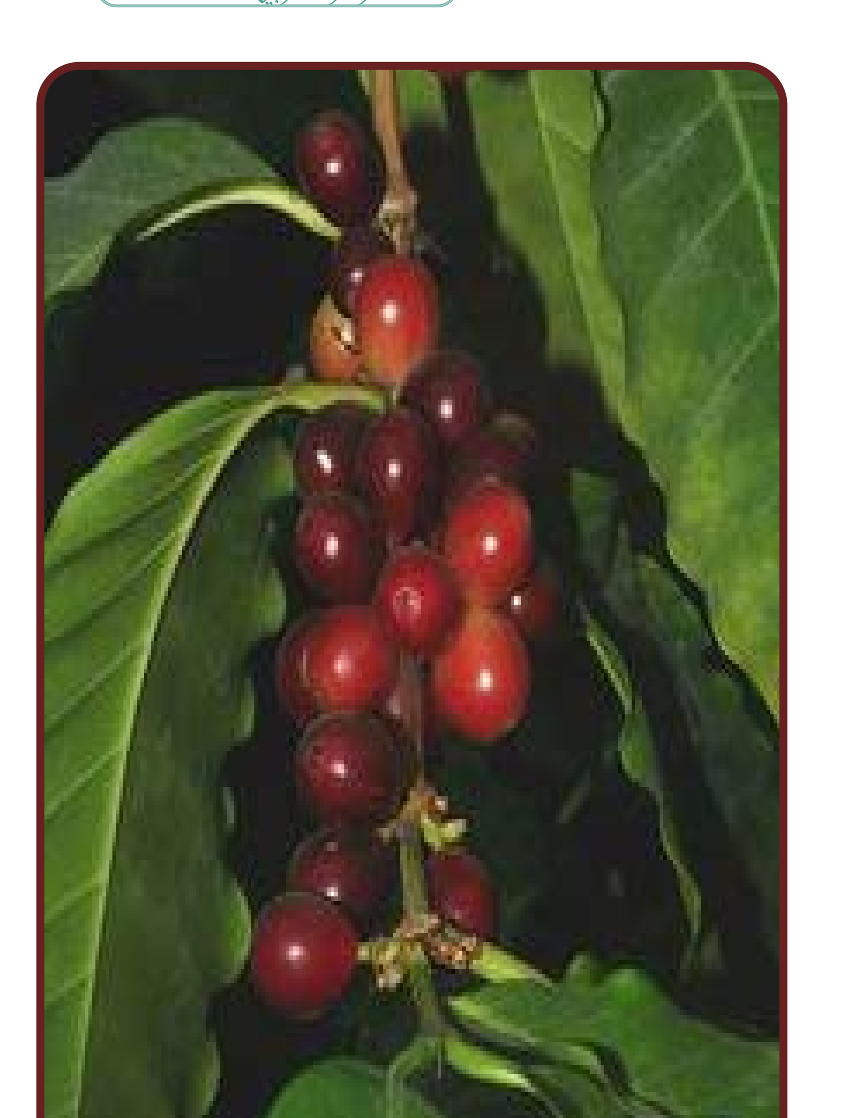
الجزء المستعمل: البذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي أغلفة الثمرة على أنتوسيانينات، وموادّ دباغيّة في اللحافات.

تحوي البذور قلويدات البورين purine alkaloids، أهمّها:

قلويد كافئين caffeine 2.2 %. وثيوبرومين، وحمض أسكوربيك ascorbic acid (فيتامين C)، وفيتامين B1، إضافةً إلى حمض كلوروجينيك chlorogenic a. المضادّ للأكسدة.



الأوراق غنيّة بالبوليفينول. يتكوّن زيت القهوة بشكل أساسيّ من الدهون الثلاثيّة (غليسيريدات ثلاثيّة)، والأحماض الدهنيّة إلى جانب مضادّات الأكسدة. كما أنّه يحتوي على بعض الأحماض الدهنيّة الفعّالة بيولوجيّاً مثل أحماض البالميتيك، والأوليك، واللينوليك، وprocyanidins، و flavon-3-ol، و tannins.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع البذور بخواص منشّطة للجهاز العصبيّ المركزيّ لوجود الكافئين، ومدرّة لوجود الثيوبرومين، ومنشّطة للهضم لوجود حمض الكلوروجينيك، كما تُثبّط تشكّل الأورام.

تُستعمل خلاصة القهوة المحمّصة في حالات التعب والإجهاد الفكريّ والجسديّ، والتهاب الفم والبلعوم. أثبتت الدراسات أنّ الكافئين يُساعد مرضى الزكام على الشعور بنشاط أكبر، أمّا عند الأشخاص الأكبر سنّاً فيُساعد الكافئين على الحدّ من انخفاض ضغط الدم بعد تناول الطعام.

تُستعمل القهوة شعبيّاً للمعالجة الموضعيّة للمخاطيّات الفمويّة والبلعوميّة والتئام الجروح، وكذلك مسكّناً، ولعلاج فقر الدم والوذمة والتهاب الكبد.

تُستعمل البذور غير المحمّصة لمُعالجة الشقيقة والحمّى والإسهال. وتُستعمل القهوة المركّزة لمعالجة التسمّم بالأفيون والكحول alcohol intoxication.

يدخل الكافئين في تركيب بعض مسكّنات الألم، والمنبّهات، وأدوية التحسّس، وأدوية الزكام والحميات الغذائيّة المساعدة.

يستخدم زيت بذوره على نطاق واسع في مستحضرات التجميل، ومضاداً للسرطان، وللالتهابات، وللبكتيريا، وللسكّري، ولتصلّب الشرايين. له خصائص مضادّة للشيخوخة.



الأشكال الصيدلانيّة:

تتوفّر القهوة على شكل حبوب مجفّفة كاملة أو مسحوقة، أو بشكل بلّورات مجفّفة مجمّدة، أو بلّورات مجفّفة (القهوة الجاهزة). تباع القهوة بأسماء مختلفة، منها:

Maxwell house، Folgres، Bean company، Eight o’clock.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

قد يُسبّب تناول القهوة مشاكل لدى بعض الأفراد كالنساء الحوامل والمرضعات، والأشخاص الذين يعانون من ارتفاع الكوليسترول، وارتفاع ضغط الدم، والأمراض المعديّة كالقرحة، لذلك ينصح الأطباء هؤلاء بتخفيف تناولهم للقهوة.

من التأثيرات الجانبيّة تسرّع النبض، والصداع، ربما نتيجة ارتفاع ضغط الدم، وزيادة التبوّل، والأرق، والهذيان الخفيف، والاستثارة، والرجفان، والنفضات العضليّة، والغثيان، والقلق. كما يُمكن أن تسبّب القهوة داء القلس المعديّ المريئيّ (GERD)، وهي حالة ترتدّ فيها محتويات المعدة بشكل راجع إلى المري، والزرق، وازدياد خطورة حدوث اختلاجات عند المرضى الذين يتلقّون معالجة الكترونيّة للأعصاب، و المصابون بالداء القرحيّ الهضميّ، ومرضى القلب والأوعية الدمويّة.

يجب الحذر من الإيقاف المفاجئ لتناول القهوة بعد الاستهلاك المزمن لها، لما قد يسبّبه نقص الكافئين من أعراض الصداع، كما يمكن أن يسيء إلى مرضى عدم انتظام ضربات القلب، ويسبّب ارتفاع ضغط الدم الدائم. الجرعة المميتة للكافئين 10غ.

البيئة:

تعدّ شجيرة القهوة العربيّة من الأنواع المحبّة للحرارة، رغم أنّ الحرارة الشمسيّة العالية مضرّة للنبات، تُفضّل زراعة شجيرات القهوة في ظلّ بعض الأشجار الكبيرة في الدول التي تقع بين درجتي عرض 19-23 شمالاً، كما أنّ شجيرة القهوة العربيّة حسّاسة للصقيع، ما يستدعي حمايتها منه في المناطق المعرّضة له. من ناحية أخرى، ينخفض الإنتاج كثيراً في المناطق التي يقلّ فيها الهطول عن 1000 ملم سنويّاً. تجود زراعة القهوة العربيّة في الترب الخصبة الغنيّة بالمواد العضويّة، ذات اللون البنّيّ الغامق، وجيّدة الخصائص الفيزيائيّة، كما تناسبها الترب الطينيّة الثقيلة العميقة، في حين أنّ الترب الرمليّة الخفيفة غير مناسبة لها. في المناطق شبه الاستوائيّة يمكن زراعتها من مستوى سطح البحر حتى ارتفاع 1000 متر، ينمو بشكل أفضل في المناطق التي يكون فيها معدّل درجات الحرارة السنويّة خلال النهار في نطاق 14-28 درجة مئويّة، ولكن يمكن أن تتكيّف مع المجال 10-34 درجة مئوية، تفضّل متوسّط هطول الأمطار السنوي 1400 - 2300 ملم، لكنّها تتكيّف مع المجال 750 - 4200 ملم.

الاستزراع والإنتاجيّة:

تُزرع بذور القهوة في مشاتل خاصّة لتعطي غراساً جاهزةً للزراعة في الأرض المستديمة بعد نحو 12-15 شهراً. يحوي 1 كغ من البذور 2000-2200 بذرة. تُجهّز الحفر لزراعة الغراس في الأرض الدائمة بأبعاد 40x40x40 سم، وتُملأ بخليط من التربة والسماد العضويّ، وتُزرع في الحفرة غرسة واحدة، وتُروى بعد الزراعة مباشرة، وتُعوض الغراس الميّتة بعد عدّة أسابيع من الزراعة. تتمّ عمليّات الخدمة الضروريّة في الأرض الدائمة، كالتخلّص من الأعشاب الضارّة في العامين الأوّل والثاني. يتمّ تقليم الشجيرات أوّل مرّة في العام الثالث، ثمّ يتمّ تقليم دوريّ 3 مرّات في العام، مرّتين في موسم هطول الأمطار، والثالثة بعد جمع المحصول لتنشيط نموّ الأفرع الجانبيّة الحديثة التي ستعطي محصول العام القادم، كما تضاف الأسمدة، وتُراقب الآفات المختلفة. تبدأ القهوة العربيّة بالإثمار في العام الثالث، ويكون الإنتاج اقتصاديّاً في العام الخامس أو السادس، ويستمر الإنتاج حتّى عمر 30-40 سنة.

بعد قطف الثمار يتمّ نقلها إلى أماكن التصنيع، ويتمّ فصل اللب عن القشرة بالغسل بالماء، وتترك بعدها مدّة 24-36 ساعة لتتخمّر طبيعيّاً، ثم تجفّف تحت أشعّة الشمس أو بطرق اصطناعيّة لتثبيط الجنين، ثمّ تعبّأ في أكياس.

Rubia tinctorum L.

Rubia tinctoria Salisb., *Rubia peregrina subsp. tinctorum* (L.) Bonnier & Layens, *Galium rubia* E. H. L. Krause in J. Sturm, *Rubia sativa* Guadagno, *Rubia sylvestris* Mill.

الفصيلة: الفوّيّة Rubiaceae.
الأسماء المتداولة: فوّة الصبّاغين، أحمر تركيّ، عشبة العروق الصفراء، عشبة الفّوة، الفوّة الصبغيّة.
الأسماء الأجنبيّة: Eng .European madder, Common Madder, Rose madder .Dyer's madder, Indian madder. Fr. garance des teinturiers.



الوصف النباتيّ:
عشب معمّر متسلّق، طوله 50-80 سم، يمكن أن يصل إلى 1.5 م، وأحياناً إلى 2 م. ذو سوق عشبيّة رباعيّة الأضلاع، وجذور حمراء اللون. الجذمور طويل، زاحف، متفرّع، أسطوانيّ، سميك، بروؤس عديدة، له رائحة خافتة مميّزة. الأفرع الحديثة جرداء، تحمل وبشكل متباعد أشواكاً قصيرة. يتسلّق بخطّافات صغيرة على الأوراق والسيقان. الأوراق تجتمع في دوّارات، تضمّ 4-6 وريقات. الوريقة يصل طولها حتّى 8 سم، وعرضها 2-3 سم، مستطيلة أو رمحيّة، أسليّة، تستدقّ قاعدتها تدريجيّاً، ذات عروق شبكيّة على الوجه السفليّ، تحمل شويكات على الحواف وعلى العصب المتوسّط من الناحية الظهريّة. النورة سيميّة، يتجاوز طولها طول الأوراق الداعمة. الأزهار خنثويّة، خماسيّة القطع. فصوص الكأس أثريّة. التويج دولابيّ، عسليّ – مصفرّ اللون، فصوصه رمحيّة، تستدقّ عند القمّة. المآبر خطّيّة – مستطيلة. الأقلام ثنائيّة الفصّ. الثمرة عنبة، كرويّة الشكل، خضراء، ثم حمراء، ثمّ تتحوّل لاحقًا إلى سوداء اللون، وحيدة الحجيرة غالباً (نتيجة إجهاض الحجيرة الثانية)، وحيدة البذرة، كرويّة، أحياناً ثنائيّة العنبة، وذلك عندما تتطوّر الحجيرة الثانية، ولكنّهما لا تنفصلان عند النضج.
الإزهار: من أيّار/ مايو إلى تمّوز/ يوليو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسّطيّ وإيرانـيّ – تورانـيّ. وينتشـر فـي جنوبـيّ أوربّـا، وشـرق المتوسّط، وتركيّـا، والعـراق، وإيـران والقوقـاز، وآسيا الوسـطى.





التاريخ والتراث:

الاسـم العلمـيّ للجنـس هـو الاسم اللاتينـيّ لهـذه النباتـات. وهـو منحدرمـن *rubber* أي "أحمـر"، والاسـم الواصـف للنــوع *tinctorium* يعنــي "صباغــيّ".

اسـتعملت جذامير النبـات منـذ القـرون الوسـطى للحصـول علـى صبغـة الأليزاريـن التـي اسـتُعملت لصبـغ الأقمشـة باللـون الأحمـر. تـمّ اسـتخدام الأصبـاغ مـن الفـوّة مـن قبـل جميـع الحضـارات القديمـة بمـا فـي ذلـك المصريّـون القدمـاء والفـرس والهنـود والإغريـق والرومـان والفايكنـج. خـلال الحـروب الصليبيّـة، تـمّ إدخـال الفـوّة إلـى إيطاليـا وفرنسـا، وزرعهـا المغاربـة لاحقًـا فـي إسـبانيا.

الجزء المستعمل: الجذور المجفّفة حمراء اللون.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الجذور غليكوزيدات انثراكينونية ومشتقّاتها anthracene derivatives 2- 4 %، أهمّها أليزارين alizarin، وبوربوريـن purpurin (مركّبـات حمـراء اللـون)، ولوسـيدين lucidin (سـامّ) وغيرهـا. إضافـة لوجـود مـوادّ راتنجيّـة وعفصيّـة وسـكّريّات وبكتيـن وكالسـيوم وأحمـاض عضويّـة.

تحتـوي الجـذور علـى فينـولات وقلويـدات وكومارين وفلافونويـدات وعفـص وعلـى مركّـب اليزاريـن Alizarin، وهـذا يمثّـل نسـبة 60 % (2.1 داى هيدروكسـي أنثراكينـون) dihydroxyanthraquinone 1.2،

Rubiadine، وRuberytheric acid، وينتج عن تحلّله مركّبات 1,2,4- trihydroxyanthraquinone، ومركّب بوربورين purpurin، و

lucidin, lucidin-ω-ethyl-ether, munjistin, munjistin ethyl ether, nordamnacanth , pseudopurpurin, quinizarin, ruberythric acid, xanthopurpurin.

يوجد ثنائيّ وثلاثيّ هيدروكسي انتراكينون غليكوسيدات بنسبة 2 % من المادّة الجافّة للجذور.

ويصل محتوى المكوّنات إلى الحدّ الاقصى في شهر تشرين أوّل (أكتوبر) مقارنة بأشهر (مايو) أيّارو (يونيو) حزيران، حيث تختلف المكوّنات في الصيف والخريف، وهي تحتوي علي مجموعات إكزوكروم.

يتمّ استخلاص مسحوق الجذور في الماء، ثمّ يتمّ تبخير الماء، ويبقى الراسب. وقد وجدت الوان متباينة مثل الأحمر، والأصفر، والأخضر، والبنّيّ، والقرمزي، والرماديّ.

أمّا الزيت الطيّار الذي يؤخذ من الأجزاء الهوائيّة للنبات فيكون بنسبة 1 % وزن/ وزن، وتمّ التعرّف على34 مركّباً، تمثّل 96.4 %، ومن أهمّ المكوّنات بنتاديكانال pentadecanal، وجلوبولول globulol.

أظهر المستخلص الميثانولي لـلفوّة نتائج مهمّة في خفض وزن الجسم، وتحسين مستوى الدهون، وضبط ارتفاع السكّر في الدم، ومقاومة الأنسولين، وفرط أنسولين الدم. كما أظهر تعزيزاً لبنية أنسجة الكبد ووظيفتها.

يشير التحليل الكمّيّ إلى غنى مستخلصات الجذر بالمركّبات الفينوليّة (118.38 مغ GAE / غ)، والفلافونويدات (45.29 ± 0.04 مغ GAE / غ). يحتوي مستخلص الأجزاء الهوائيّة على أعلى المستويات من العفص (134.1 ± 0.1 مغ GAE / غ) . كما أظهرت مستخلصات الأجزاء الهوائيّة أعلى فعّاليّة لمضادّات الأكسدة. يحتوي النبات على مركّبات نشطة مختلفة للوقاية من الأمراض المتعلقة بالإجهاد التأكسديّ.

يحتوي جذمور الفوّة على 5-6 % من مركّبات الأنثراسين (أليزارين Alizarin، وحمض روبيريثريك ruberythric acid، وهاليوزين haliosin، وبوربورين purpurin، وكزانثوبوربورين Xanthopurpurin، وبسودوبوربورين pseudopurpurin، وروبيادين rubiadin، ولوسيدين lucidin، وإيبريسين ibericin .

تحتوي الأحماض العضويّة في جذور النبات على ما يصل إلى 15 % من السكّريّات والبروتينات والبكتينات وحمض أسكوربيك وأحماض سيتريك وماليك وطرطريك، وكربوهيدرات وأحماض فينوليّة ومشتقّاتها، وكومارين Coumarin، وأنثراكينون anthraquinon، وتريتربينوئيدات Triterpenoids، وفلافونوئيدات (كيرسيتين Quercetin، كامفيرول Kaempferol، أبيجينين Apigenin).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

بيّنت البحوث خواص الجذور في الحدّ من تشكّل أوكسالات الكالسيوم في الكلى. يُستعمل مغلي الجذور شعبيّاً لتفتيت حصى الكلى والمسالك البوليّة. كما يستخدم مضاداً للبكتريا وللالتهابات وللأكسدة وللسرطان، ويستخدم لعلاج حصى المرارة والنقرس.

الفوّة تحفّز الفعّاليّة القابضة للأوعية الدمويّة.

أظهرت مستخلصات الفوّة فعّاليّة مضادّةً للإسهال عن طريق تثبيط حركية الأمعاء، وهذه الفعّاليّة متوافقة مع استخدامه في الطبّ التقليديّ.

بيّنت نتائج البحوث الفعل المثبّط والانتقائيّ للبوربورين تجاه خلايا الورم الميلانوميّ (القتاميّ) واستخدامه المحتمل مضاداً للسرطان.

محاذير الاستخدام: ينبغي الانتباه أثناء استعمال الجذور، نظراً لاحتوائها على مركّب lucidin السامّ. لا تُستعمل الجذور من قبل الحامل.

استعمالات أخرى:

ما زالت بعض الدول تستخدم الجذور للحصول على مادّة صابغة طبيعية حمراء قويّة تُستخدم لتلوين الأقمشة.

استخدمت في مستحضرات التجميل لتلوين المنتجات. يمكن استخدام المجموع الخضريّ لتغذية الماشية.

البيئة:

ينمو النبات في الأراضي المُعشِبة وحول الأسيجة. يُفضّل المواقع المشمسة ذات الترب الرمليّة الخفيفة، ويُعطي كمّيّةً أكبر من الصبغة في الترب الكلسيّة الخصبة. ينمو بشكل أساسيّ على ضفاف الجداول، وبين الشجيرات، وعلى طول القنوات، في الحقول والحدائق

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر بالبذور التي تُنثر فور نضجها في أوعية في المشتل أو في البيت الزجاجيّ، وتُترك البادرات مدّة سنة قبل أن تُنقل إلى الأرض الدائمة. البذور المخزنة تنبت ببطء شديد. كما يُمكن إكثار النبات بالتقسيم في المشتل خلال فصل النموّ مع المحافظة على رطوبة التربة باستمرار، ويُمكن زراعة النباتات المقسّمة في الأرض الدائمة مباشرةً إذا كانت كبيرة بما فيه الكفاية. قلّت زراعة النبات بشكل كبير بعد تصنيع الصبغة التي ينتجها كيميائيّاً.

***Ruta graveolens* L.**

Ruta divaricata Ten., *Ruta hortensis* Mill., *Ruta ciliata* Mill., *Ruta altera* Mill., *Ruta diversifolia* Wender.

الفصيلة: السذابيّة Rutaceae.
الأسماء المتداولة: السذاب النتن، السَذَاب الأَذْفَر، السذّاب شديد الرائحة، الذَّفْرَاء.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. common rue, Garden Rue, Herb of Grace, Rue
.Fr. rue fétide





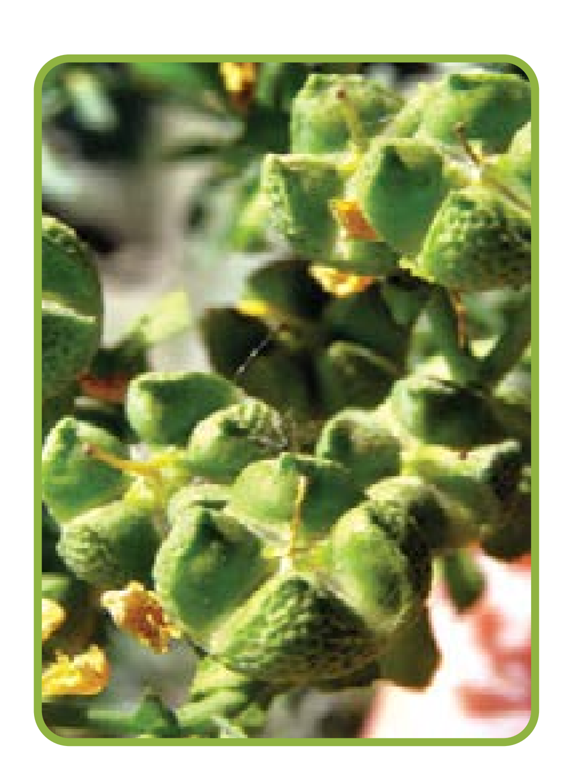
الوصف النباتيّ:

جنبة معمّرة، دائمة الخضرة، ذات رائحة حادّة وقويّة، جرداء، تحمل غدداً لاطئة تبدو على شكل نقط. يصل ارتفاعها إلى نحو 1 م. السوق متخشّبة القاعدة، صاعدة، ملساء، كثيرة التفرّع. الأوراق متناوبة، جرداء، مقسّمة بعمق إلى أجزاء غير متساوية، طولها 3-15 مم، إهليلجيّة الشكل، متموّجة إلى مسنّنة الحافّة، ملتفّة للأسفل أحياناً، لونها رماديّ مخضرّ. النورة عذقيّة. القنابات 5-8 مم، لاطئة، قلبيّة إلى بيضويّة إلى رمحيّة الشكل. الأزهار 8-15 مم، شمراخيّة. الكأس رباعيّة الفصوص، قلبيّة – بيضويّة، حادّة القمّة. البتلات 4، صفراء اللون، طولها نحو 1 سم، مستطيلة، مهدّبة. المذكر 8 أسدية. المبيض رباعيّ الحجيرات، مقسّم بعمق إلى 4 فصوص، القلم بسيط. الثمرة علبية، لونها بنّيّ إلى نحاسيّ، طولها 6-10 مم، تتألّف من 4 فصوص، تحمل الفصوص أثلاماً من الناحية الظهريّة. البذور عديدة في كلّ حجيرة، زاويّة، طولها نحو 2 مم.

الإزهار: من أيّار/ مايو إلى حزيران/ يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

الموطن شرقيّ وجنوب شرقي أوربّا.





التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اليونانيّ واللاتينيّ القديم لهذه النباتات. استُخدم النبات طبّياً منذ زمن طويل، وجاء في تذكرة الأنطاكيّ عن نبات السذب مايلي:" درهم منه يُبرئ من الفالج واللقوة، ويحلّل المغص والقولنج، والرياح الغليظة، واليرقان، والطحال، وعسر البول، ويُخرج الديدان والحصى، ويُشفي أمراض الرحم كلّها، والصدر، والباسور، والربو شرباً". كانت النساء تهتمّ بزراعته قرب المنازل لاعتقادهنّ بقدرته على طرد الجنون. ومما ذكر في كتب الطبّ القديم: مانع للشهوه، يقطع المنيّ، يُخرج ما في البدن بالبول، يُقوّي المعدة، وينفع من الفالج والرعشة والقولون، وهو جيّد، مجرّب إذا ما تبخّر به أو تزيّت به أو استعطر به مَنْ به مسّ من الجنّ.

الجزء المستعمل:

الأجزاء الهوائيّة المزهرة، والزيت المستخرج من النبات.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي النبات عدّة أنواع من القلويدات، منها:

مجموعة قلويدات فيوروكينولين 0.4 -4 % furoquinolin alkaloids، منها: سكيميانين skimmianin، وغامّا فاغارين gamma-fagarine، ودكتامنين dictamnin، وكوكوساجينين kokusaginine، وبتيلين ptelein.

مجموعة قلويدات كينولين Quinoline alkaloids، منها: جرافيولين graveoline، وجرافيولينين graveolineine.

مجموعة قلويدات أكريدين Acridine alkaloids، منها ar- 2-arylquinoline -borinine.

مجموعة قلويدات كينازولين Quinazoline alkaloids، منها arborine.

زيت طيّار 0.5-3 % (في الأوراق خاصّة)، أهمّ مركّباته methyl-nonyl-cetone، وفي الثمار مركّب 2-undecanone .

فلافونوئيدات flavonoids، منها: روتين rutin 2-5% ، وكيرسيتين quercetine.



أظهر تحليل HPLC للمستخلص أنّ حمض الكافيك (19.92 ± 0.01 مغ/غ)، والروتين (40.15 ± 0.01 مغ/غ)، والأبيجينين (0.84 ± 0.01 مغ / غ) هي المكّونات الرئيسة للمستخلص الجاف.

مركّبات فوروكومارينات furocoumarins، منها: شاليبنسين chalepensin، بيرغابتين bergapten، وكزانتوتوكسين xanthotoxin.

مركّبات بيرانوكومارينيّة pyranocoumarins، منها: كزانتيليتين xanthyletine.

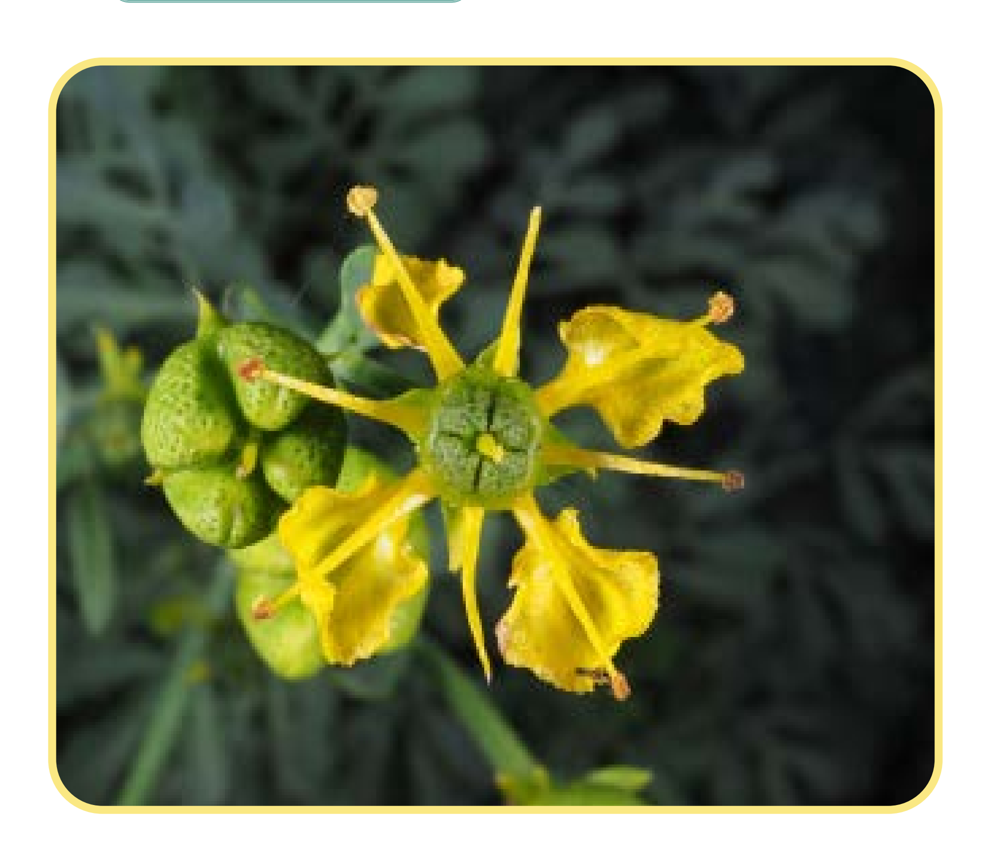
مركّبات ليغنان lignans، منها: هليوكزانين helioxanthine، وسافينين savinin.

إمبيراتورين imperatorin، وإيزو-امبيراتورين iso-imperatorin، وبيرغابتين Bergapten، وبسورالين psoralen.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

قلويدات العقار مضادّة للوذمة anti-exudative، الشاليبنسين مثبّط للخصوبة، مشتقّات الكومارين والقلويدات مضادّة للتشنّج. يُعدّ النبات مضاداً فطريّاً، ومجهضاً، ويسبّب حساسيّةً ضوئيّة photosensitizing.

استُعملت أوراق النبات سابقاً في الطبّ الشعبيّ لتخفيف الشهوة الجنسيّة عند الرجال، وعلاج مشاكل تأخّر الحيض، ومجهضاً ومانعاً للحمل، ولعلاج التهاب الكبد، والتهاب الجلد (أكزيما)، ومسكّناً لألم الأسنان والأذن، ولعلاج سوء الهضم والإسهال .



يُستعمل الزيت الطيّار موضعيّاً في علاج الروماتيزم وآلام المفاصل.

أبدت الدراسات أنّ مستخلص النبات ومركّب روتين أظهرا تحسيناً كبيراً للتعلّم، وتحسين الذاكرة المكانيّة، وكانت هناك زيادات كبيرة في قدرة مضادّات الأكسدة في المصل والدماغ، وكذلك مستوى TBARS في المصل وأنسجة المخّ. أظهرت النتائج أيضًا أنّ السذّاب له تأثير كبير في كنس الجذور الحرّة. يحتوي مستخلص النبات على مركّبات نشطة بيولوجيّاً، تمنع بشكل فعّال تكاثر الخلايا السرطانيّة.

أظهر المستخلص المائيّ الكحوليّ للسذاب نشاطًا مرخياً على حلقات الجرذان الرغاميّة. تشير النتائج إلى أنّ التأثير في إرخاء القصبة الهوائيّة يتمّ بآليّة مضادّة غير تنافسيّة.

أظهر مستخلص السّذاب عن طريق الفم (200 مغ / كغ) تأثيراً مضاداً للألم.

محاذير الاستخدام:

لا يُستعمل من قبل الحوامل لأنّه مُجهض، يسبّب تعاطي جرعات عالية من النبات بغرض الإجهاض عواقب وخيمة (قيئاً، وتلف الكبد، واضطراب النوم، ودواراً، وهذياناً، وإغماء).

قد يُؤدّي استعمال النبات أو ملامسة أوراقه الغضّة للجلد إلى حدوث تحسّس ضوئيّ، نظراً لاحتواء النبات على الفوروكومارين furocoumarine وقلويدات الفوروكوينولين furoquinoline.

البيئة

ينجح النبات في مختلف أنواع الترب في المواقع المشمسة، ويتحمّل الكلس في التربة، لكنّه لايتحمّل الترب الملحيّة والغدقة، ويتحمّل انخفاض درجات الحرارة حتى-10° م.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور التي تُزرع في أواخر الشتاء وبداية الربيع، وخضريّاً بواسطة العقل نصف المتخشّبة، من تشرين أوّل/ أكتوبر إلى تشرين ثانٍ/ نوفمبر .

***Populus nigra* L.**
Aigiros nigra (L.) Nieuwl.

الفصيلة: الصفصافيّة Salicaceae.
الأسماء المتداولة: الحور الأسود، الحور الفارسيّ،
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Black poplar, Fr. Peuplier noir.





الوصف النباتيّ:

شجرة يصل ارتفاعها حتّى 30 م، ثنائيّة المسكن. البراعم الإعاشيّة صغيرة، جرداء، مفرزة للراتنج، دبقة. قشرة الساق متشقّقة. الأفرع صاعدة. الأوراق بسيطة، متناوبة، متساقطة، طويلة المعلاق نسبيّاً، جرداء، قلبيّة الشكل، مؤنّفة القمّة، مسنّنة، عرفيّة الحافّة. الأذنات غشائيّة، صغيرة، تسقط سريعاً. النورة هرّيّة، تظهر قبل الأوراق، الكمّ مُختزل إلى قرص رحيقيّ يشبه الكأس. النورات الذكريّة متدلّية، حمراء اللون، تخرج من إبط قنابة مشرشرة. المذكر يضمّ 6-30 سداة، حرّة. الأزهار الأنثويّة ذات قرص بيضويّ الشكل، أخضر اللون. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض وحيد الحجيرة، يعلوه قلم بسيط، ينتهي بميسمين كبيرين. التأبير ريحيّ. الثمرة علبية، بيضويّة الشكل، تتفتّح وفق مصراعين (أو ثلاثة مصاريع). البذور صغيرة، كثيرة، تحمل باقة من الأوبار الحريريّة، وتنضج في أيّار/مايو- حزيران/يونيو.

الإزهار: من شباط / فبراير إلى آذار/مارس.

من الأنواع الأخرى المنتشرة في دول شرق المتوسط**:** الحور الأبيض *P. alba* L. ، الحور الفراتي *P. eu phratica* Oliv.، تتشابه مكوّنات واستعمالات الحور الأبيض والأسود.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

الموطن الأصليّ للحور الأسود ضفاف الأنهار في أوربّا وإيران وتركيّا. والموطن الأصلي للحور الأبيض أورّبا وجنوب غربيّ آسيا، وينتشر طبيعياً في أماكن واسعة من شماليّ أفريقيا وآسيا الشماليّة والغربيّة. يزرع في كثير من الدول العربيّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Populus* هو اسم الشجرة من اللاتينيّة ويعني "شعبيّ أو عامّ". وقيل إنّ هذه الشجرة كانت تُزرع أيّام الرومان القدامى في الأماكن العامّة. أمّا الاسم الواصف للنوع *nigra* فيعني "أسود".

يذكر في الأسطورة اليونانيّة أنّ هرقل Hercule حمل أوراقاً من الحور الأسود خلال معركته مع حارس الجحيم Cerbère، وبعد المعركة تحوّلت الأوراق إلى اللون الأبيض، كما تُعدّ رمزاً للموت والفجيعة عند بعض الشعوب، أمّا عند شعب السلتيك فترمز للشكّ وعدم اليقين .

الجزء المستعمل:

قشرة الساق، والأوراق، والبراعم، تُجمع في الربيع قبل تفتّحها. يمكن استخدام هذه الأجزاء طازجةً أو مجفّفةً.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي قشور الساق والأوراق على غليكوزيدات واسترات تعطي حمض الصفصاف salicylic acid، وتتضمّن مركّبات: ساليسين salicin، وتريمولاسين tremulacin، وساليكورتين salicortin.

تحوي البراعم زيتاً طيّاراً 0.5-0.7 %، أهمّ مركّباته الفا وبيتا كاريوفيلينα-β caryophylene، كما تحتوي على فلافونوئيدات، (ولاسيّما في الدبق الذي يغلّف البرعم، والعكبر propolis الناتج)، وأهمّها: كريسين chry-sin، وتيكتوكريسين tectochrysin، وغالنجين galengine، وإيزالبينين izalpinine، وكيرسيتين quercetine غليكوزيدات فينوليّة، أهمّها: ساليكوزيد salicoside وبوبولوزيد populoside. فينولات، وأحماض فينوليّة، وفينيل بروبانويد، وتربينويدات (أحاديّة، وسيسكي تربينويد)، وفلافون (أبيجينول وكريستين)، وفلافانونات (بينوسيمبرينpinocembrin، وبينوسترومبين pinostrombin)، وأحماض كافيين، فيروليك ومشتقاتهما، وأكثر من 48 مركّباً نباتيّاً في الزيوت الأساسية.

quercetin-3-O-neohesperidoside calendoflavobioside, quercetin-3-O-rutinoside, rutin، flavonoids، ferulic acid

phenols (nigracin, populin), phenylpropanoids (3-O-β-D-glucopyranoside of caffeic acid, lignans), tannins, vitamins (C, E), carotenoids (neoxanthin, violaxanthin, lutein), organic acids (formic, oxalic, malonic, glyceric, succinic, fumaric, malic acids), tartaric, α-ketoglutaric, citric, quinic acids.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع قشور الساق والأوراق بخواص مضادّة للبكتريا والالتهابات، ومسكّنة للألم، وحالّة للتشنّج، ويعود ذلك لمشتقّات حمض الصفصاف والفلافونوئيدات. يفيد العقار بما يحويه من مركّب الزنك ليغنان zinc lignans في علاج اضطراب التبوّل الناتج عن تضخّم البروستات.

يُستعمل مرهم البراعم الورقيّة الممتلئة بنسغ راتنجيّ وبالساليسين موضعيّاً لخواصها المضادّة للالتهاب في علاج التهاب المفاصل والروماتيزم، وعلاج البواسير والتشقّقات الشرجيّة والحروق.

يُستعمل بخار مغليّ البراعم شعبيّاً استنشاقاً لعلاج التهاب القصبات والجيوب واحتقان الأنف، وتُستخدم قشرة الساق

بطريقة مشابهة لاستخدام البراعم.
تشكّل المفرزات الراتنجيّة الموجودة على البراعم مصدراً رئيساً لتشكيل البروبوليس من قبل النحل. بيّنت العديد من الدراسات خصائصه المضادّة للأكسدة، والالتهابات، والبكتيريا،والفطريّات، ومضادّات السكّريّ، والأورام، وخصائص واقية للكبد وسرطان الدم وآثاره في إنتاج الميلانين.
تعدّ براعم الحور الأسود مصدراً قيّماً ومهمّاً للمركّبات النشطة بيولوجيّاً، حيث تستخدم لتحفيز نموّ الشعر، ولعلاج اضطرابات الجهاز العصبيّ، ومطهّراً بلسميّاً، ومعرّقاً، ومدرّاً للبول، وطارداً للحمّى.



P. alba

استعمالات أخرى:

يُستفاد من خشب الأفرع الصغيرة في صناعة الفحم الطبّيّ المستعمل في طرد الغازات الهضميّة. يشير المحتوى العالي للكادميوم في الجذور والمنخفض نسبيّاً في الأوراق إلى أنّ *P. nigra* مرشّح جيّد للمعالجة النباتيّة للمواقع الملوّثة بالمعادن الثقيلة كالكادميوم، أخشابه تصلح لأعمال النجارة وصناعة أعواد الثقاب.

محاذير الاستعمال: لا يُستعمل من قبل الأشخاص الذين لديهم حساسيّة تجاه الأسبرين.

البيئة:

ينتشر الحور الأسود في المناطق الرطبة، على أطراف الأنهار والجداول والينابيع، ويمتاز بأنّه سريع النموّ وشديد التطلّب للضوء، وغير متحمّل للظل. يتحمّل البرودة بصورة جيّدة، ويُقاوم الريح الشديدة.

يعيش في أنواع مختلفة من الترب، لكنّه يتأثر بالترب الغدقة والمالحة، ويُفضّل الترب العميقة الرطبة الخصبة جيّدة الصرف ذات pH المعتدل إلى القاعديّ قليلاً، يتضرّر برياح البحر المحمّلة بالأملاح.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر الحور الأسود طبيعيّاً بالبذور التي تنتقل بسهولة في الهواء، ويُمكن إكثاره كذلك بالعقل، وهي الطريقة المستخدمة في محطّات الإنتاج، مع ملاحظة سرعة إنبات بذوره التي تفقد قدرتها الإنباتيّة بسرعةٍ، كما أنّها لا تتحمّل التخزين الطويل. يُقلّم النبات بعد الزراعة خلال الشتاء ويُسمّد بالسماد العضويّ شتاءً، وبالمعدني ربيعاً وصيفاً.

يُصاب الحور بعدد من الآفات كالتربس وحفّار ساق الحور الذي يُكافح بإزالة الفروع المصابة وحرقها مع إجراء المكافحة المناسبة.

يكاثر الحور الأبيض بالفسائل الجذرية وبالعقل في شباط (متحمّل للتقليم الشديد شتاءً وخريفاً.) يمكن زراعته كاسر رياح.

Salix alba L.

Argorips alba Raf., *Salix pallida* Salisb.

الفصيلة: الصفصافيّة Salicaceae.
الأسماء المتداولة: صفصاف أبيض، سوحر، خلاف، اسبيدرا.
الأسماء الأجنبيّة Eng. White willow, Fr. Saule commun.





الوصف النباتيّ:
شجرة ثنائيّة المسكن، سريعة النموّ، يمكن أن يصل ارتفاعها إلى30 م. أفرعها طويلة، نحيلة، صفراء إلى خضراء اللون أو كستناوية إلى بنّيّة اللون، موبرة عندما تكون فتيّة. البراعم صغيرة، غالباً زَغِبَة القمّة. الأوراق بسيطة، متناوبة، قصيرة المعلاق، رمحيّة إلى بيضويّة، مؤنّفة القمّة، تامّة إلى شبه تامّة الحافّة، يكسوها أوبار بيضاء حريريّة على كلا وجهيها عندما تكون فتيّة. الأوراق البالغة مسنّنة الحافّة، يكسو وجهها العلويّ زغب منطبق، ويكسو وجهها السفليّ غبار طحينيّ أبيض، طولها حتّى 13 سم، وعرضها حتّى 3 سم، قصيرة المعلاق. الأذنات أقصر من المعلاق، تسقط سريعاً. تزهر قبل أن تورق. الأزهار وحيدة الجنس، المذكّرة تجتمع في نورات هرّيّة طولها 3-6.5 سم، شمراخها قصير ومُورق ومتعرّج. الكمّ غائب، يتجلّى بغدّة رحيقيّة أو بغدّتين، ويحيط بالزهرة قنّابات صغيرة سريعة السقوط. الأزهار الذكريّة تضمّ سداتين، خيوطها موبرة الجزء السفليّ. الهريرات الأنثويّة أقلّ أزهاراً، وأقصر قليلاً من النورات الذكريّة. الأزهار الأنثويّة تتألّف من كربلتين. المبيض وحيد الحجيرة، يعلوه ميسمان (القلم غائب). الثمرة عليبة، بيضويّة، جرداء، عديدة البذور، تتفتّح بوساطة مصراعين. البذور تحمل مجموعة من الأوبار الحريريّة.
الإزهار: من آذار / مارس إلى حزيران/ يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

الموطن الأصليّ هو أوربّا، وحوض المتوسّط وحتّى أواسط آسيا، إلى شماليّ الصين. كما يعيش في جنوبيّ آسيا وشماليّ إفريقيا على ضفاف الأنهار ومجاري المياه.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Salix* هو الاسم اللاتينيّ لعدد من أنواع هذا الجنس، والبعض يعيد الاسم إلى السلتيّة القديمة من المقطع *Sal* ويعني "قريب"، والمقطع *lis* ويعني "ماء"، إشارةً إلى نموّه قرب مجاري المياه. الاسم الواصف للنوع *alba* يعني "أبيض"، نسبة إلى لون السطح السفليّ لأوراق النبات.

استُخدم النبات منذ القديم عند الهنود وغيرهم مسكّناً لآلام المفاصل والروماتيزم والآم الرأس والديزنتاريا. اكتشف العالِم اليونانيّ أبقراط عام 400 قبل الميلاد فوائد مضغ أوراق شجرة الصفصاف في تخفيف الشعور بالألم، وجرّب اكتشافه على نفسه، وسجّل ذلك في أحد كتبه الطبّيّة، كما ذكره ابن البيطار والأنطاكيّ وابن سينا. عمل العالِم الألمانيّ فيليكس هوفمان عام 1897 على إنتاج "حبّة" مستخرجة من أوراق شجرة الصفصاف، لمعالجة الألم والحمّى معاً، فكانت حبّة الأسبرين الشهيرة (أسيل استيك ساليسيك). استعمل اللحاء قديماً لعلاج الانفلونزا.

الجزء المستعمل:

اللحاء أو قشرة الساق الفتيّة بعمر عامين أو ثلاثة (تُجمع بداية الربيع).

المكوّنات الكيميائيّة:

غليكوزيدات واسترات تنتج حمض الصفصاف salicylic acid 1.5-12 %، وتتضمّن: فراغيلين fragilin، وبوبولين populin، إضافة إلى تانينات 8-20 %، وفلافونوئيدات. المركّبات الفينوليّة التي تمّ العثور عليها هي حمض ساليسيليك، ساليسين salicin، ساليدروزيد، سالجينين، التريمولودين، ساليكويلساليسين، ساليكورتين salicortin، وتريمولاسين.

وبشكل عام تمّ تمييز 322 مستقلباً ثانويّاً في جنس الصفصاف، بما في ذلك مركّبات الفلافونويد (فلافونول Flavonol، فلافون Flavone، فلافانون flavanone، إيزوفلافون Isoflavone، فلافان3-أولس (كاتيشين Cat-echin، بروسيانيدين Procyanidin)، شالكون Chalcone، ديهيدروكالكون dihydrochalcone، أنثوسيانين Anthocyanin، ديهيدروفلافونول. غليكوزيدات أحماض عضويّة، وغليكوزيدات غير فينوليّة، وستيرولات، وتربينات، وفينولات بسيطة.

يحوي اللحاء نسباً كبيرة من المركّبات الفينوليّة والفلافونوئيدية. ويحوي انثوسيانين والعديد من الحموض العضويّة، و Sisymbrifolin.

تحوي الأوراق نسبة عالية من الحموض الدسمة والمواد المتطايرة. (أحادي وسيسكي تربين) وغير تربينيّة (أحماض أليفاتيّة، وعطريّة، واستراتها، ومركّبات كربونيل وهيدروكربونات).

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستخدم مستخلص اللحاء لعلاج الروماتيزم والآلام العصبيّة، ولاسيّما الصداع، وآلام المفاصل، والإسهال، كما يُستعمل قابضاً ومقويّاً وخافضاً للحرارة، ويستخدم مميّعاً للدم. وتستعمل على نطاق واسع في صناعة المنتجات محسّنات الأداء الرياضيّ، ولتخفيف الوزن.

تعود فعّاليّة العقار بشكل أساسيّ إلى نسبة الساليسين الموجود فيه. بعد شطر ثمالة الأسيل من غليكوزيد الساليسين يتحوّل إلى ساليسين الذي يُعدّ طليعة حمض الصفصاف salicylic acid، المسؤول عن تأثير العقار المضادّ للحمّى (خافض للحرارة) والالتهاب، والمسكّن للروماتيزم. (تعرف طليعة حمض الصفصاف الأسيتيلي بالأسبيرين).

يستخدم منقوع الأوراق شعبيّاً لعلاج الدمامل وأمراض الجلد.

للصفصاف فعّاليّات مضادّة للأكسدة، وللسرطان، وسامّة للخلايا، ومضادّة لمرض السكّر، والميكروبات، وللسمنة، وواقية للأعصاب، وللكبد.

تشير الدراسات إلى تأثير خلاصات الصفصاف في العديد من وظائف الخلايا الكيراتينيّة المجهدة، ممّا يشير إلى دورها المحتمل في الوقاية من حبّ الشباب الشائع، دون آثار سلبيّة.

يقلل الساليسين الموجود في اللحاء من التوتّر في الأوعية الدمويّة التي تسبّب الصداع. يستخدم مضاداً للالتهابات للتخفيف من وجع الأسنان والتهاب اللثة.

التداخلات الدوائيّة ومحاذير الاستخدام:

لا يُستعمل لدى الأشخاص الذين لديهم حساسيّة تجاه الساليسينات (أو الأسبيرين) ، كما لا يُستعمل من قبل الأطفال الذين يعانون من أعراض الأنفلونزا نظراً لارتباطها بمتلازمة راي.

يجب أخذ الحذر إذا كان هناك مشاركة بين العقار ومضادّات الالتهاب اللاستيروئيديّة الأخرى. يُنصح بعدم استعماله مع الأدوية التي تطيل زمن التخثر (PT)، أو تؤثّر في تكدّس الصفيحات. كما أنّ استعماله مع الكحول والأدوية المنوّمة barbiturates يُمكن أن يخفي أعراض الجرعة الزائدة للساليسات ممّا يعزّز سمّيّتها.

لا يُوصف لمرضى القرحة المعديّة، ومرضى الناعور، والمصابين بالربو أو السكّر، وكذلك الأمر بالنسبة للحوامل والمرضعات.

تشير البيانات إلى أنّ التأثيرات السامّة للجينات لمستخلص اللحاء تحدث عندما لا يتم استقلابه بواسطة إنزيمات الكبد.

استخدامات أخرى:

يستخدم في تثبيت ضفاف المجاري المائيّة. يزرع الصفصاف نباتاً تزيينيّاً في الحدائق، ولخشبه استعمالات شتّى، يُستخرج من القشرة موادّ دباغيّة تُستخدم في دبغ الجلود.

البيئة:

نوع مُحبّ للضوء، لا يتحمّل المنافسة، مُقاوم للبرد، وأليف للماء. يمكنه العيش في العديد من أنواع الترب، يفضّل الأراضي الرطبة، الخصبة، جيّدة الصرف والتهوية، ذاتpH قاعدي إلى معتدل.

الاستزراع والإنتاجيّة:

نبات سريع النموّ نسبيّاً، يتكاثر بسهولة بالأخلاف والعقل المحضّرة في الشتاء، والمختارة بقطر 2سم وبطول 40 سم، ودلّت الدراسات على أنّ نسبة النجاح المثلى كانت من عقل خشبيّة بعمر 2-3 سنوات.

Salvadora persica L.

الفصيلة: الأراكيّة Salvadoraceae.
الأسماء المتداولة: الأراك ، المسواك، شاوراك، راكه، السواك.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Tooth Brush Tree, Arak, Mustard tree. Fr. Salvadora.





الوصف النباتيّ:

شجرة صغيرة أو جنبة، دائمة الخضرة، جرداء، ارتفاعها 2-6 م، لونها أخضر شاحب. الجذور وتديّة، متعمّقة، تتفرّع أفقيّاً بكثرة، الأفرع متقابلة، تتفرّع على نحو متكرّر، أسطوانيّة، متدليّة، بيضاء. الساق غير مستقيمة، الجذع ملتوٍ، اللحاء متشقّق وخشن الملمس. الأوراق خضراء باهتة اللون. بسيطة، متقابلة، أذنيّة، جلديّة القوام، رمحيّة أو بيضويّة إلى مستطيلة الشكل، نادراً شبه مدوّرة، تامّة الحافّة، كليلة القمّة وأحياناً حادّتها، تستدقّ قاعدتها تدريجيّاً لتشكّل معلاقاً طوله 1.5-3 سم، أبعادها 2-6 ×1.5-3 سم. النورات عنقوديّة شبه سنبلية، تخرج من نهاية الفروع الصغيرة، يصل طولها إلى 8 سم، مورقة إبطيّة أو انتهائيّة التوضّع. شماريخ الأزهار 1-2 مم، القنابات صغيرة. الأزهار صغيرة، نحو 3 مم. الكأس جرسيّة، فصوصها أربع، متراكبة، تستديم مع الثمرة. التويج 4 بتلات، طوله ضعفا طول الكأس، فصوصه متراكبة، وملتفّة إلى الوراء. المذكر 4 أسدية، تتوضّع على أنبوب التويج وتتناوب مع البتلات، الخيوط حرّة. المبيض علويّ، وحيد الحجيرة، وحيد البويضة. الثمرة لحميّة "نوويّة تشبه العنبة"، كرويّة، مأكولة، شفّافة خضراء، ثمّ حمراء، ثمّ سوداء اللون عند النضج. وحيدة البذرة، قطرها 4-8 مم.

الإزهار: من كانون الثاني/ يناير إلى نيسان/إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

إيران، وينتشر في الصين والهند والشرق الأوسط، وفي شبه الجزيرة العربيّة، وسلطنة عمان، والإمارات، واليمن، وشماليّ أفريقيا(مصر، وليبيا، والجزائر، وموريتانيا)، والصومال، وأرتيريا، والسودان، وفلسطين، والأردن، وتشاد، وأثيوبيا.



التاريخ والتراث:

سمّي الجنس بهذا الاسم تخليداً لذكرى خوان سلفادور دي بوسكا 1598-1681م الصيدلاني من مدينة برشلونة الاسبانيّة. أمّا *persica* فتعني "فارسي". يترك مصّ قطع من جذور النبات في الفم مذاقاً قابضاً ما جعله يستخدم منذ زمن طويل فرشاة أسنان. أوصى رسول الله صلى الله عليه وسلم بالمسواك حين قال: (لولا أن أشقّ على أمّتي لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة). وقال أيضاً عليه الصلاة والسلام : (السواك مَطهَرة للفم، مَرضاة للربّ).

ويروى عن ابن عباس مرفوعاً "في السواك عشر خصال؛ يطيّب الفم ويطهّره، ويشدّ اللثّة، ويذهب البلغم، ويذهب الحفر، ويفتح المعدة، ويوافق السنّة، ويرضي الربّ، ويزيد في الحسنات، ويفرّح الملائكة".

ورد في لسان العرب أن الأراك شجر معروف، وهو شجر السِّواك، يُستاك بفُروعه. وقال أَبو حنيفة: هو أَفضل ما اسْتِيك بفرعه من الشَّجر وأَطيب ما رَعَتْه الماشية، "هو أفضل ما استيك به، لأنّه يفصح الكلام، ويطلق اللسان، ويطيّب النكهة، ويشهّي الطعام، وينقّي الدماغ، وأجود ما استعمل مبلولاً بماء الورد". وقيل دخل علي ابن أبي طالب على زوجته فاطمة الزهراء رضي الله عنهما فرآها تستاك بسواك من أراك فقال:

حظيت يا عود الأراكِ بثغرها   أما خفت يا عود الأراك أراكَ
لو كنت من أهل القتال قتلتك   ما فاز مني يا سِواكُ سِواكَ

الجزء المستعمل:

جذور شجرة الآراك الطريّة (تُنظّف وتُقطّع إلى قطع بطول 15 سم تقريباً).

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الجذور نسبة عالية من الكلوريد والفلوريد وبلّورات السيليس (4 % من وزن الجذور الجافّة)، وفيتامين C، وكمّيّات قليلة من الصابونين، والتانينات، والفلافونوئيدات. كما تحتوي على كمّيّات كبيرة من سيتوستيرول، وراتنجات، وقلويدات، أهمّها: سلفادورين salvadorine، وثلاثيّ ميثيل أمين trimethylamin، إضافة إلى غليكوزيد كبريتيّ، طعمه حادّ وحارق، وسينغيرين sinnigrin.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع تانينات المسواك بخواص مضادّة للعفونة، مطهّرة وقابضة، تعمل على إيقاف نزف اللثّة.

يُساعد وجود الفيتامين C ومادّة سيتوستيرول ومركب ثلاثيّ ميتيل أمين على اندمال جروح اللثّة وتقوية الشعيرات الدمويّة المغذيّة لها وحمايتها من الالتهابات. ثبت تأثير هذا المركّب في خفض الرقم الهيدروجيني للّعاب،



الذي يُعدّ أحد العوامل المساعدة على نموّ بكتريا الفتحة الفمويّة. إضافةً إلى تأثير مركّبي سينغيرين وسلفادورين في الحدّ من نموّ البكتريا المسبّبة لتسوّس الأسنان. وأخيراً تغطي الراتنجات ميناء الأسنان وتحميها من التسّوس.

أكدت الدراسات فوائد الكلوريد وبللورات السيليكا في الحدّ من تكوّن قلح الأسنان وزيادة ابيضاضها، أُدخلت مركّبات الأراك حاليّاً في تركيب بعض أنواع معاجين الأسنان.

يُستعمل منقوع جذور الأراك شعبيّاً في القضاء على بكتيريا الأمعاء. وتستعمل الثمار مُدرّاً بوليّاً، ومُقشّعاً، وهاضماً، ومُضاداً للإسهال، ومضاداً للأكسدة، وللقرحة الهضميّة، وللتشنّج، ومسكّناً للألم، ومضاداً للالتهابات، وخافضاً لسكّر الدم، ولشحميات الدم، ومضاداً لهشاشة العظام، وللأورام.

كشفت الدراسات أيضاً عن تحسّن في النموّ والأداء الجنسي من خلال إدخاله علفاً للحيوانات.

أظهر المستخلص الميثانوليّ قدرة على كسح الجذور الحرة DPPH وABTS بقيم IC50 4.8 و 1.6 ميكروغرام من المستخلص الخام على التوالي.

إنّ التأثيرات التآزريّة للمركّبات المضادّة للأكسدة، والإنزيمات المضادّة للأكسدة تجعل السواك عود مضغ جيّداً لنظافة الفم وللأغراض الغذائيّة.

تستخدم الجذور والأغصان سواكاً، وتمتلك خصائص مضادّة لتكوين حصى المرارة، وقد أوصت منظمة الصحّة العالميّة (WOH) باستخدام سواك الأراك للمحافظة على صحّة الفم.

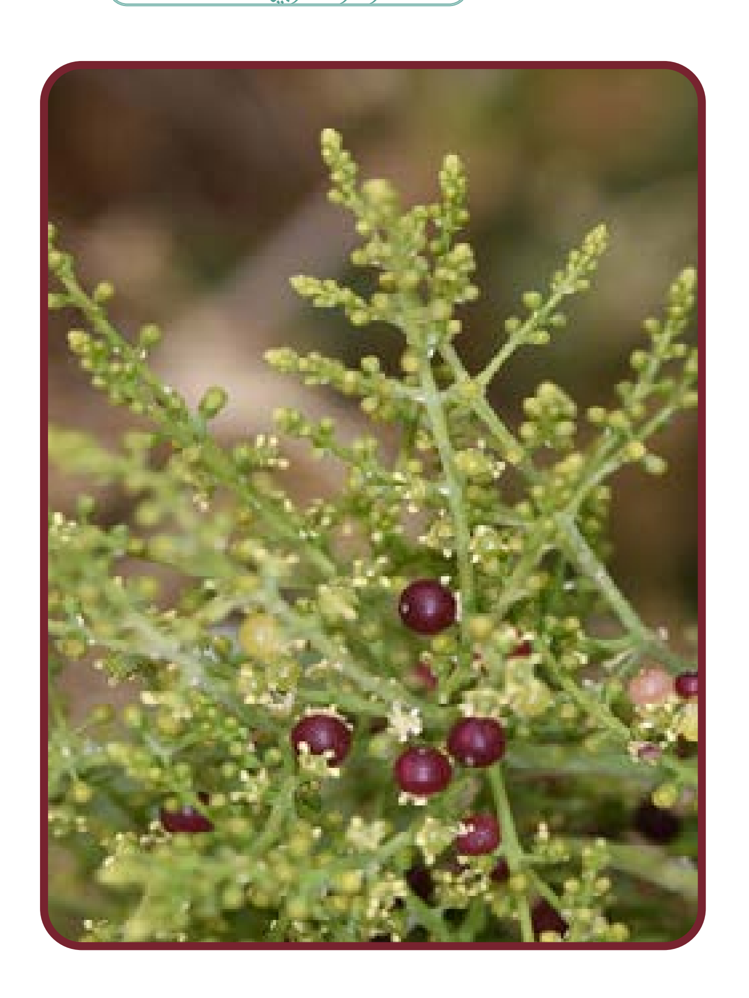
استعمالات أخرى:

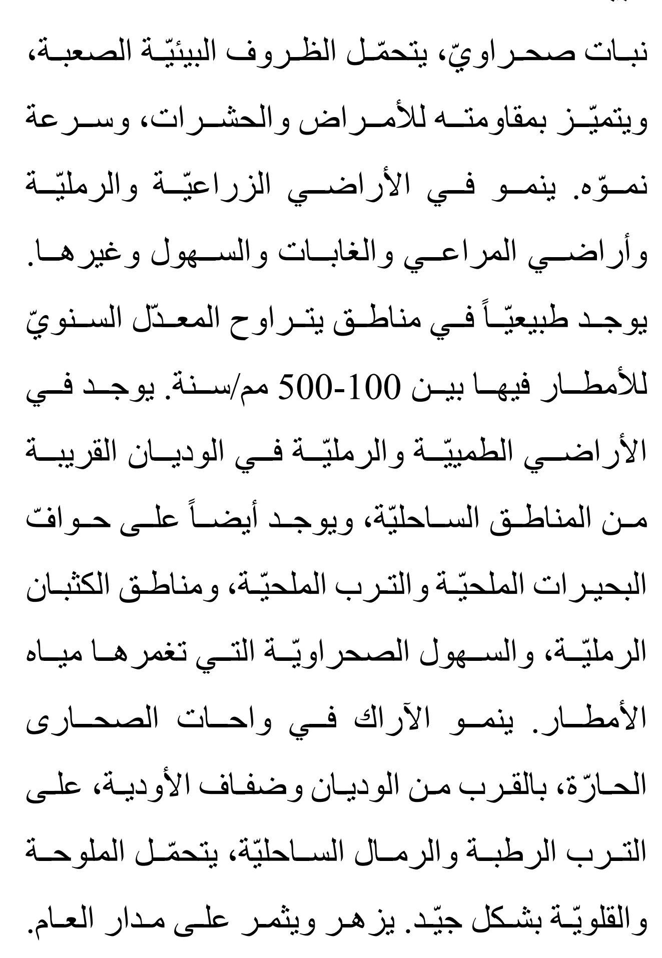
تؤكل الثمار الناضجة طازجة أو جافّة، وهي ذات طعم حلو. كما تستخدم الأوراق تابلاً، وتطبخ ويحضّر منها سلطة خضار أو صلصة، وتؤكل الأغصان الطريّة والبذور وزيت البذور، ويمكن الحصول على ملح مأكول من الرماد.

له قيمة علفيّة جيّدة، وتستهلك الماشية والإبل الأوراق والأفرع الحديثة، وتعطي الأوراق للحليب طعماً طيّباً ورائحة زكيّة، وتزيد من كمّيّة الحليب عند الأبقار التي تتغذّى عليها، وتؤثّر في طعم الحليب.

يثبّت الترب الرملية ويقاوم زحف الرمال، ويزرع نبات ظلّ وزينة، وسياجاً، وسور حماية، ومصدّ ريح حول المزارع والحدائق والمنازل، ويعدّ مرعى للنحل.







البيئة:

نبات صحراويّ، يتحمّل الظروف البيئيّة الصعبة، ويتميّز بمقاومته للأمراض والحشرات، وسرعة نموّه. ينمو في الأراضي الزراعيّة والرمليّة وأراضي المراعي والغابات والسهول وغيرها. يوجد طبيعيّاً في مناطق يتراوح المعدّل السنويّ للأمطار فيها بين 100-500 مم/سنة. يوجد في الأراضي الطميّة والرمليّة في الوديان القريبة من المناطق الساحليّة، ويوجد أيضاً على حوافّ البحيرات الملحيّة والترب الملحيّة، ومناطق الكثبان الرمليّة، والسهول الصحراويّة التي تغمرها مياه الأمطار. ينمو الآراك في واحات الصحارى الحارّة، بالقرب من الوديان وضفاف الأودية، على الترب الرطبة والرمال الساحليّة، يتحمّل الملوحة والقلويّة بشكل جيّد. يزهر ويثمر على مدار العام.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور (يحوي الكيلو غرام الواحد على 3400 بذرة تقريباً) التي تنتقل بواسطة الإنسان والطيور التي تتغذّى على الثمار، حيث تزرع البذور دون معاملة، ويبدأ الإنبات بعد حوالي أسبوع، وتنقل الغراس إلى الأراض الدائمة بعد 5-7 أشهر. كما يُزرع بالعقل المتخشّبة التي تُجذّر في المشاتل ضمن أكياس، ثمّ تُزرع في الأرض الدائمة ضمن جور محضّرة مسبقاً.

Viscum album L.

Stelin album (L.) Bubani

الفصيلة: Santalaceae، (سابقاً الدبقيّة Viscaceae، Loranthaceae).
الأسماء المتداولة: الدّبق الأبيض، الهدّال، الدبق الأوربّيّ.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Mistletoe Fr. Gui.





الوصف النباتيّ:

جنبة نصف متطفّلة، ثنائيّة المسكن، تنمو على شكل باقات على أفرع العديد من الجنبات أو الأشجار المثمرة والحراجية، الأغصان ليّنة، متمفصلة، منتفخة في مستوى العقد، ثنائيّة التفرّع أو دوّاريّة، ثخنها 2-4 مم. الأوراق بسيطة، لاطئة، متقابلة، إهليلجيّة إلى ملعقيّة الشكل، دائمة، لحميّة ثخينة، تامّة الحافّة، طولها 2-7 سم، وعرضها 5-35 مم، للنصل 3-5 أعصاب متوازية. الأزهار وحيدة الجنس، لاطئة، رباعيّة القطع، قليلة الوضوح، تجتمع غالباً في نورات كرويّة إبطيّة. القنّابات اثنتان، مقعّرة، طولها نحو 2 مم، مهدّبة. الكمّ بسيط، قطعه حرّة، صفراء مخضرّة اللون، طولها نحو 1 مم. المذكر 4 أسدية، لاطئة. المبيض سفليّ، طوله نحو 2 مم، بيضويّ مقلوب. الثمرة عنبة، كرويّة، مبيضّة اللون إلى شبه شفّافة، غلافها الثمريّ لزج، قطرها نحو 1 سم، تتضمّن بذرة واحدة، طولها 5-6 مم.

الإزهار: من آذار/ مارس إلى أيّار/ مايو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينتشر في نصف الكرة الشماليّ (أوربّا، وشماليّ إفريقيا، وشرق المتوسّط، وآسيا الوسطى حتّى اليابان).



التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ لهذا النبات، وهو منحدر من الكلمة *viscus* أي" دَبِق"، و *album* يعني "أبيض". استُخدم في الطبّ منذ وقتٍ بعيد في معالجة العقم عند النساء، تعدّ الشعوب الجرمانيّة الدبق نباتاً مقدّساً منذ العصور الوسطى.

الجزء المستعمل:

الأغصان الغضّة، والأوراق، والقمم المزهرة (تجمع قبل تشكّل الثمار).

المكوّنات الكيميائيّة:

تحوي الثمار 2 % مركّبات لعابيّة (لثأ) mucilage viscin، وصموغاً.

تحوي الأوراق (الجزء الأهم في النبات) ليكتينات lectins (غلوكوبروتينات تحوي 11 % كربوهيدرات)، منها: ميستليتوليكتين I و II و mistletoe lectin III.

بولييبتيدات polypeptides (مكوّنة من 46 حمضاً أمينيّاً بنسبة 0.05 – 0.1 %)، وتُسمّى عادةً الفيسكوتوكسينات viscotoxins A2, A3, B, Ps.

كما تحوي الأوراق موادّ لعابيّة 4-5 %، مكوّنة من سكاكر متعدّدة، تسمّى فيسين Viscin، تحتوي على غالاكتورونانات galacturonans وأرابينوغالاكتانات arabino – galactans.

وكحولات سكّريّة، منها: مانيتول manitol، وكيبراشيتول quebrachitol، وبينيتول pinitol، وفيسكوميتول viscomitol.

وفلافونوئيدات flavonoids، منها: غلوكوزيدات كيرسيتين Quercitin، والايتر الميتيليّ للكيرسيتين quercitin methylether، ورامنيتين المماكب isorhamnetin، ورامنازين rhamnazin، وسينيغرين sinigrin.

وليغنانات lignans، منها: السيرينغاريزينول syringaresinol وغلوكوزيداته.

وتربينات ثلاثيّة، منها: ألفاأميرين alpha – amyrine، وحمض بيتولين betuline acid، وحمض أوليانوليّك oleanolic a.، والحمض اورزوليّك ursolic a.

تحوي السوق المركّبات نفسها الموجودة في الأوراق، ولكن بكمّيّات أقلّ.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تُعدّ مستحضرات أوراق الدبق عقاراً واقياً ومساعداً في معالجة السرطان والأورام الخبيثة. أثبتت البحوث فعّاليّة مستحضرات الأوراق الحاوية lectins و viscotoxine في علاج الروماتيزم، وتنشيط جهاز المناعة، والحدّ من تصلّب الشرايين، وفي علاج ارتفاع ضغط الدم واضطراب نظم القلب.

تُستعمل ثمار النبات وأوراقه شعبيّاً، في الوقاية والحدّ من تصلّب الشرايين وتنظيم ضغط الدم، وعلاج الأورام السرطانيّة، ونزيف الأنف وجهاز الهضم، على اختلاف أسبابه.

تتميّز عصارة ساق النبات بخواصها المهدّئة، وتستخدم شعبيّاً في علاج أمراض الجهاز العصبيّ، وحالات التوتّر العصبيّ، وتسرّع القلب العصبيّ، والصداع، والشقيقة، والدوار، والهيجان، والقلق .

يُستعمل الدبق موضعيّاً على شكل لبخات لعلاج سرطان الجلد، وتورّم الجلد الحميد، والغدد الدهنيّة، وألم المفاصل. كما تُفيد الحمّامات بمغليّ نبات الدبق في تطرية جلد الأيدي والأقدام، وتشفي تشقّقاتها، وآثار البرد في الأصابع (تثلّج الأصابع). يُستخدم الدبق في أوربّا من أجل زيادة المناعة ضدّ مرض الإيدز، ولعلاج الالتهاب التنكّسيّ للمفاصل، والربو، والدوار، والإسهال، والصرع، ولعلاج اضطرابات الكبد، مثل التهاب الكبد الفيروسيّ.

الآثار الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

أجزاء النبات كلّها (السوق والأوراق والثمار) سامّة لاحتوائها على نسب متفاوتة (تبعاً لنوع الشجرة المضيفة) من المركّبات السامّة، والقلويدات، والفيسكوتوكسين، والليكتين .

يُمكن أن تسبّب الجرعات الزائدة اضطرابات هضميّة وقلبيّة وارتفاع الحرارة (حمّى)، ووجع الرأس، وحساسيّة، واضطراب الدورة الدمويّة .

البيئة:

ينتشر النبات في الغابات والبساتين نباتاً نصف متطفّل على الأشجار الحراجية والمثمرة ولاسيّما اللوز والحور والتفاح والبلّوط والكستناء، وقلّما يتطفّل على الأشجار المخروطيّة. الشجرة التي يتطفل عليها يزيد عمرها عادة على 20 عاماً، ونادراً ما تموت شجرة العائل. يوجد على الترب الكلسيّة خاصّة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر نبات الدبق الأبيض بالبذور. يحتاج إلى نبات عائل كالشجيرات الحراجيّة والمثمرة، (تأكل الطيور الثمار الدبقة، وتحاول التخلّص من البذور الدبقة بضرب منقارها على الأفرع المتخشّبة للنبات، فيتهشّم لحاء النبات المضيف، وتلتصق بذرة الدبق باللحاء المتهشّم، فتنتش وترسل ممصّاتها عبر اللحاء إلى الخشب). يُزهر في الربيع، وتنضج ثماره في الخريف. يُجمع النبات عدا الثمار في آخر الخريف ومطلع الشتاء، ويُجفّف على درجة حرارة أقل من 45مْ، ويُحفظ في مكان مظلم.

Sideroxylon spinosum L.

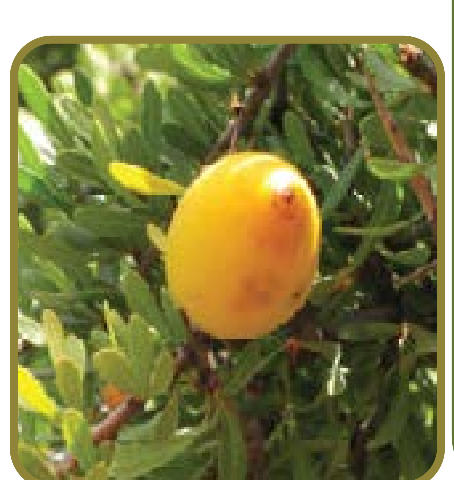
Argania spinosa (L.) Skeels, *A. sideroxylon* Roem. & Schult., *Sideroxylon argan* (Retz.)Baill., *Verlangia argan* (Retz.) Neck.ex Raf.

الفصيلة: سابوتيّة Sapotaceae.

الأسـماء المتداولـة: أرغـان، أرغـان، أركان، شـجرة الحيـاة المغربيّـة، لـوز المغـرب، الأرقـان، الأرغـانـا، شـجرة الفقـراء، الشـجرة العجيبـة المباركـة.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Argan tree، Moroccan iron wood, iron wood. Fr. Arganier.

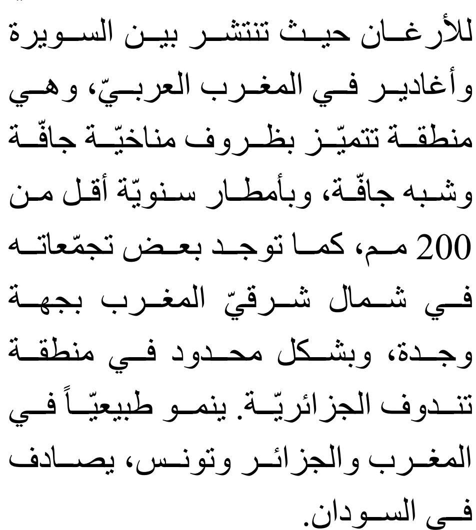




الوصف النباتيّ:

شـجرة بطيئـة النمـوّ، ارتفاعهـا 4-6 م، وقـد يصـل إلـى 10 م. التـاج كـرويّ منبسـط. القشـرة رماديّـة اللـون، متشـقّقة، تشـبه جلـد الأفعـى، تولّـد خلفـات، وتعيـش 150-200 سـنة. الأفـرع كثيـرة، مشـوكة. الأوراق صغيـرة، لمّاعة، بسيطة، دائمـة (يمكـن أن تتسـاقط فـي فتـرات الجفـاف الطويلـة)، شـبه لاطئـة، متناوبـة تجتمـع غالبـاً فـي حـزم علـى أفـرع قصيـرة جـدّاً، جلديّـة القـوام، طولهـا 2-4 سـم، بيضويّـة مقلوبـة إلـى رمحيّـة الشـكل، كليلـة القمّـة. الأزهـار صغيـرة، خنثويّـة، لاطئـة، تجتمـع فـي كريّـات صغيـرة، إبطيّـة. الـكأس 5 سـبلات زَغِبَـة، تلتحـم بقواعدهـا. التويـج جرسـيّ الشـكل، مؤلّـف مـن 5 بتـلات صفـراء باهتـة إلـى مخضـرّة. المذكـر 5 أسـدية و5 سـديوات (قـد يكـون بعضهـا خصبـاً). المبيـض علـويّ، يعلـوه قلـم بسـيط. الثمـرة نوويّـة تشـبه ثمـرة الزيتـون، طولهـا 2-4 سـم، وعرضهـا 1.5-3 سـم، صفـراء اللـون عنـد النضـج، الغـلاف الثمـريّ المتوسّـط لبّـي غيـر ثخيـن، ذو رائحـة محبّبـة، ولكـنّ طعمـه غيـر مُستسـاغ، الغـلاف الداخلـيّ قـاسٍ، يتضمّـن بـذرة واحـدة أو بذرتيـن أو ثـلاث غنيّـة بالزيـت. يتطلّـب نضـج الثمـرة أكثـر مـن سـنة، وتنضـج فـي حزيـران /يونيـو إلـى تمّـوز /يوليـو مـن العـام التالـي.

الإزهار: من نيسان/ أبريل إلى أيّار / مايو.



الموطن والانتشار الجغرافي:
يُعدّ المغرب الأقصى الموطن الأصليّ للأرغان حيث تنتشر بين السويرة وأغادير في المغرب العربيّ، وهي منطقة تتميّز بظروف مناخيّة جافّة وشبه جافّة، وبأمطار سنويّة أقل من 200 مم، كما توجد بعض تجمّعاته في شمال شرقيّ المغرب بجهة وجدة، وبشكل محدود في منطقة تندوف الجزائريّة. ينمو طبيعيّاً في المغرب والجزائر وتونس، يصادف في السودان.

التاريخ والتراث:
تسمية "أرغان" غير معروفة الأصل، وتطلق على شجرة *Argania spinosa*، أو هي كلمة من اللغة الأمازيغيّة، وهي تسمية لشجرة مباركة عند المغاربة، مشهورة بثمارها وزيتها وسمعتها العالميّة. عُرفت استخدامات زيت الأرغان منذ عقود طويلة، واستخدم في الغذاء وبعض مركّبات التجميل. ورد وصفه في كتاب ابن البيطار، بالإضافة الى عدّة كتب لباحثين غربيّين قدماء. أمّا الاسم الواصف للنوع *spinosum* فيعني" شائك".

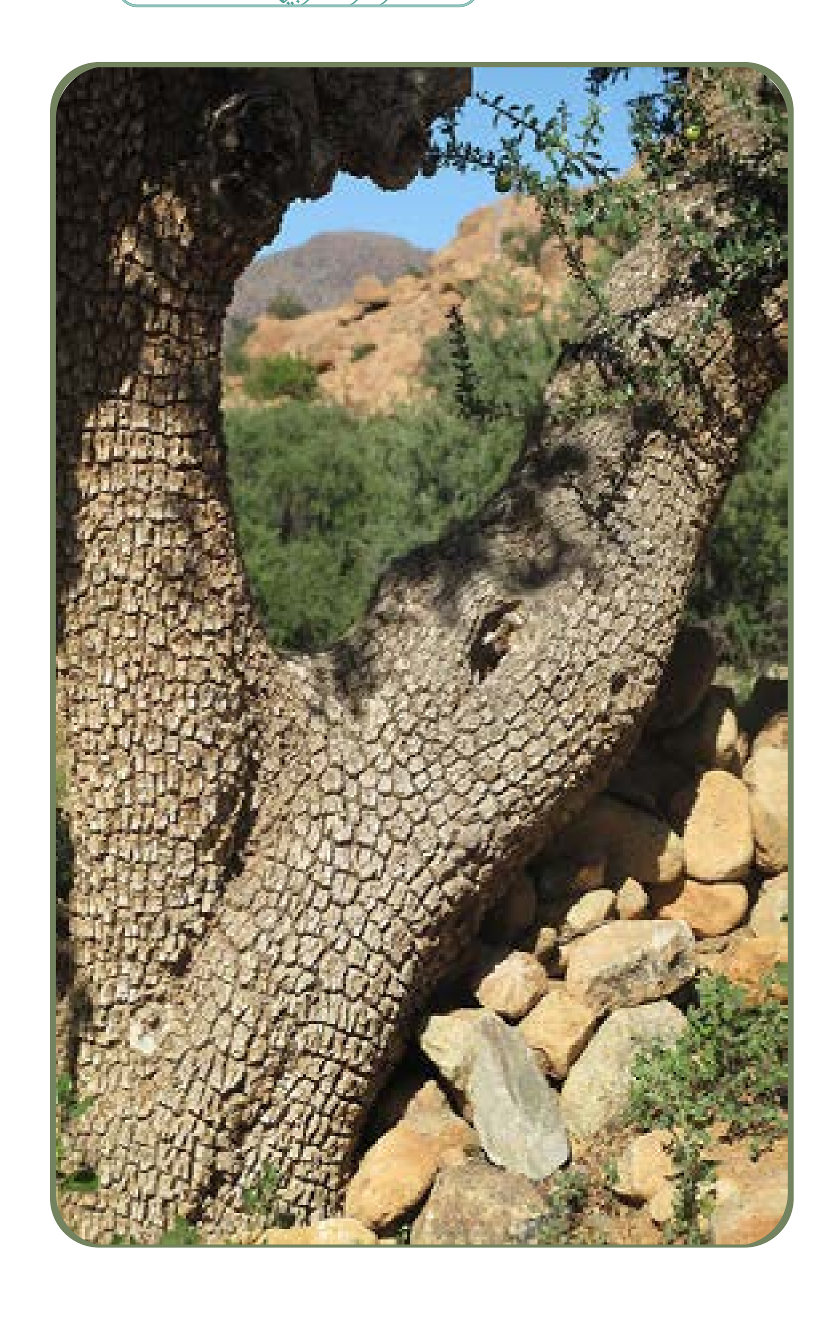




الجزء المستعمل: زيت البذور.

إنتاج الزيت: يستخرج زيت الأرغان بطريقة تقليديّة، تبدأ بجمع الثمار الناضجة من الشجر أو من خلال جمع الجوزات التي تفرزها الماعز والجمال مع بعرها بعد أكلها للثمار. تُحمّص البذور قليلاً (ويُفضّل عدم تحميصها في حالة الاستخدامات المعدّة لمستحضرات التجميل بهدف إنتاج زيت عديم الرائحة)، تُطحن البذور لتُصبح كالعجينة، تُدعك وتعصر على البارد لتعطي زيتاً مأكولاً ذا لونٍ مائلٍ إلى الحمرة وأعتم من زيت الزيتون، وطعمه يشبه طعم البندق.

القيمة الاقتصاديّة لزيت الأرغان:
يُعدّ زيت الأرغان منتجاً اقتصادياً مهمّاً في المغرب، ومحطّ اهتمام الكثير من الشركات والمستهلكين في العديد من دول أوربّا الغربيّة وأمريكا واليابان، نظراً لاستخداماته في أغذية الحمية، وصناعة مستحضرات التجميل والعناية بالبشرة، الأمر الذي زاد من الطلب عليه، وأوصل سعره إلى ما بين 80 - 100 دولار للّتر الواحد، ويُعدّ بذلك من أغلى الزيوت النباتيّة في العالم.



المكوّنات الكيميائيّة:

يحتوي زيت بذور الأرغان على صبغات كاروتينيّة بداءة فيتامين A (beta-carotenes)، التي تعطيه اللون المائل للحمرة. كما يحتوي على أحماض دهنيّة غير مشبعة، تشكّل 50 - 80 % من وزن البذور، أهمّها حمض الزيت. oleic a 45 % (نسبته في زيت الزيتون 56-85 %)، وحمض الكتّان الزيتيّ. linoleic a 29 - 36 %(نسبته في زيت الزيتون 3-20 %). كما يحوي أحماضاً دهنيّةً مشبعة، أهمّها حمض النخل. Palmitic a 12-13 %، (نسبته في زيت الزيتون 7-20 %)، وحمض الشمع stearic a. 5-7%، إضافة إلى مركّبات غير متصبّنة 1 %، وستيرولات، وتوكوفيرول tocopherol، وفيتامين E، وكحولات ثلاثيّة التربين. لا يحتوي زيت بذور الأرغان على أيّة مركّبات صابونينيّة، على عكس الثمار وخشب الأشجار المحتوية على مركّبات صابونيّنية.

يحتوي المستخلص الإيتانوليّ لقشرة ثمار الأرغان (AFSEE) على كمّيّة عالية من البوليفينولات التي تبلغ حوالي 22.1 ± 0.87 مغ / غ من حمض الغاليك من الوزن الجافّ.

بلغ إجمالي مركّبات الفلافونويد المسجّلة في AFSEE ما يصل إلى 9.9 ± 0.2 مغ / غ كاتشين مكافئ من الوزن الجافّ.، بينما قدّر محتوى التانين المكثّف بـ 1.6 ± 0.08 مغ / غ كاتشين مكافئ من الوزن الجاف. يبلغ إجمالي الفلافانول الموجود في AFSEE حوالي 2.4 ± 0.03 مغ / غ كاتشين (catechin) مكافئ من الوزن الجاف.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

تمّ استخدام المستحضرات التي أساسها الأرغان على نطاق واسع في الطبّ التقليديّ المغربيّ لخصائصها البيولوجيّة بما في ذلك مرض السكّريّ، ولا سيّما زيت الأرغان. ومع ذلك لم يتمّ تقييم التأثير المضادّ لارتفاع نسبة السكّر في الدم لقشرة ثمار الأرغان.



يتمّتع زيت الأرغان بخواص مضادّة للأكسدة (أعلى من تلك التي يمتلكها زيت الزيتون)، تحدّ من الإصابة بالسرطان. يدخل حمض الكتّان الزيتيّ في اصطناع البروستاغلاندينات التي تساهم بشكلٍ فعّال في زيادة نفاذيّة بشرة الجلد. إضافةً لذلك يتمتّع زيت الأرغان بمزايا متعلّقة بالمحافظة على حيويّة الجلد، وفي علاج حبّ الشباب، والحروق والتشقّقات الجلديّة، أهمّها:

- تحفيز الوظائف الحيويّة للخلايا عبر تنشيط وصول الأوكسجين اليها.
- تحفيز النشاط الأنزيميّ المرتبط بالقضاء على السموم والجذور الحرّة في الخلايا الجلديّة المسؤولة عن شيخوخة الجلد (فيتامين E).
- إعادة نضارة البشرة ومقاومة شيخوخة الجلد وترميم خلاياه (فيتامين A).
- تغذية الشعر، وتنعيمه وحمايته من التلف. إضافةً إلى تقوية الأظافر.

تستعمل مختبرات التجميل العالميّة حاليّاً زيت الأرغان في تصنيع العديد من المستحضرات على شكل بلاسم، وكريمات مرطّبة، وزيوت التدليك والصابون الشفاف الغليسرينيّ.

يُستخدم الزيت شعبيّاً مضاداً للالتهاب والبكتريا، ومسكّناً للألم، ويُستخدم موضعيّاً في علاج الجروح الصغيرة والندبات الناتجة عن حبّ الشباب وجدريّ الماء. وجد لها خواص مضادّة لارتفاع السكّر في الدم، وخافضة لمستويات الكوليسترول في البلازما، وفعاليات مضادّة للأكسدة في حالة السكّريّ الشّديد.

تستعمل النساء المغربيّات زيت الأرغان لتلميع الشعر وإعطائه المظهر الجميل.

- الزيت مكوّن أساسيّ في موادّ مستحضرات التجميل، استخدمته شركات مستحضرات التجميل في صناعة صابون عطريّ الرائحة، وإنتاج مستحضرات تجميل بأشكالها المختلفة.

يستخدم زيت الأرغان ضدّ الروماتيزم ولعلاج الحروق. كما أنّه يستخدم منشّطاً جنسيّاً وفي تكوين الحيوانات المنويّة.

يستخدم جذر الشجرة لعلاج مرض السكّريّ واعتلال القولون.

استعمالات أخرى:

يُستعمل زيت الأرغان ذو الرائحة المميّزة الشبيهة برائحة البندق في الغذاء كزيت الزيتون تماماً، وإنّ خلوّه من الكولسترول جعله مفيداً في الحميات المتّبعة لخفض مستويات الكولسترول وحماية القلب والشرايين وتقوية قدرة الجسم الدفاعيّة بشكل عامّ. يُستخدم الزيت في المغرب لإضافة النكهة لأطباق الكُسكُس والسلطة والخضراوات واللحم والسمك.

- يستخدم الأرغان في التحريج الاصطناعيّ والمشاريع الزراعيّة ومكافحة التصحّر، حيث يثبّت التربة، ويعدّ نوعاً ممتازاً لإعادة تأهيل جميع المواقع في منطقة انتشاره الطبيعيّ، كما يمكن أن يستخدم نبات زينة وظلّ في الشوارع والحدائق والأماكن العامّة.

- يصلح خشب الأرغان للاستعمالات الصناعيّة المختلفة، فهو ذو نوعية جيّدة، وقاسٍ جدّاً وثقيل، ولذلك يستعمل في الصناعة والوقود وإنتاج الفحم الجيّد.

- تتغذّى الماشية على الأوراق وقشور الثمار الخارجية والكسبة (مخلفات استخلاص الزيت)، وهي ذات قيمة علفيّة ممتازة، كما تصلح القشرة الداخليّة الصلبة للثمرة وقوداً للتدفئة والطبخ.

- يعدّ الأرغان شجرة مدرّة للدخل، وموفرّة فرصاً للعمل، ومسهمة في الدخل الوطنيّ.

البيئة:

تنمو شجرة الأرغان في الطوابق البيومناخيّة شبه الجافّة والصحراويّة، وتتأقلم مع الظروف البيئيّة القاسية. تُفضّل الأماكن ذات الشتاء المعتدل أو الحارّ، وتعيش على أمطار سنوية أقل من 300مم/سنة. لا تتأثر بالخصائص الكيميائيّة المتنوّعة للتربة، تتحمّل أنواعاً مختلفة من الترب، حيث تتحمّل الترب الفقيرة، في حين أنّ للترب ذات الصرف السيّئ تأثيراً سلبيّاً في نموّها. تتحمّل الريح والتصحر، ويتأثر نموّها بزحف الرمال عليها.

الاستزراع والإنتاجيّة:

كانت الشجرة على حافّة الزوال نتيجة الرعي والاحتطاب الجائر من السكان المحليّين، لكن حاليّاً تبذل الجهود من قبل الحكومة المغربيّة للحفاظ عليها. الأرغان من الأشجار صعبة الإكثار سواءً بذرياً أو خضرياً، وقليلةُ هي التجارب التي أُجريت على إكثار هذه الشجرة على نطاق واسع. وقد جرت محاولات عديدة لزراعتها في كثير من البلدان مثل تونس وليبيا وحديثاً في الخليج العربيّ، وقد نجحت زراعتها في عدّة دول متوسّطيّة مثل الأردن وفلسطين وتونس. يُشكّل كسر طور السكون في البذور الصعوبة الأكبر في إكثارها، إذ إنّ نسبة الإنبات تبقى منخفضة مهما كانت المعاملة. يُنصح بشكل عامّ بتنضيد البذور مدّة ثلاثة أشهر، ومن ثمّ المعاملة بحمض الجبريلين. تذكر التجارب الحديثة أنّ إكثار الأرغان في ظروف محكمة ضمن وسط يحوي تربة ومواد نباتيّة متفسّخة ودبال، بنسبة 1/1/2، في أوعية بلاستيكيّة عمقها 15سم أعطى أفضل نسبة إنبات وأفضل ظروف للنموّ الأوليّ للبادرات أيضاً.

تثمر الشجرة بعمر 5 سنوات، وتعطي وسطيّاً 15 كغ من الثمار

Smilax aspera L.

S. mauritanica Poir., *Smilax tetragona* L.f.,*Smilax rigida* Banks & Sol., *Smilax excelsa* Duhamel., *Smilax aspera var. nigra (*Willd.*)* A.D C.

الفصيلة: الفشاغيّة Smilacaceae.
الأسماء المتداولة: الفشاغ، عنب الثعلب، صَبَرين، عنب الديب، عَمْشَق، باطور، قمباطور.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Rough Bindweed, prickly ivy, Fr. salsepareille.





الوصف النباتيّ:

جنبة معمّرة متسلّقة، يصل طولها 10-15 م، جرداء، ذات جذمور ثخين، السوق، نحيلة، متعرّجة، زاويّة، تتسلق على الأشجار والشجيرات أو مفتولة على الجدران، تحمل أشواكاً معقوفة، ونادراً ما تكون عديمة الأشواك. الأوراق دائمة، بطول 8-10 سم، متناوبة، جلديّة، سهميّة أو قلبيّة إلى مثلّثيّة، مؤنّفة القمّة، لا تحمل أشواكاً، أو تحمل أشواكاً قليلة متفرّقة على الحافّة، وأحياناً على طول العصب المتوسّط على السطح السفليّ. الأزهار وحيدة الجنس، ثنائيّة المسكن، الكُمّ بسيط، لونه كريميّ، طوله في الأزهار المذكّرة 5 مم، وفي الأزهار الأنثويّة 3.5 مم. الثمرة عنبة، طولها 8-10 مم، حمراء. تحوي 1-3 بذور مستديرة.

الإزهار: من تشرين الأوّل/ أكتوبر إلى كانون الثاني/ يناير.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

متوسّطيّ. ينتشر في دول حوض البحر المتوسّط وهضبة الأناضول، إلى الصين وباكستان والهند وسريلانكا ونيبال، وميانمار وجنوبيّ أفريقيا الاستوائيّة.

التاريخ والتراث:

يشتق الاسم العلميّ للجنس *Smilax* من الأساطير اليونانيّة، حيث أُعطي هذا الاسم لفتاة صبيّة ماتت حُبّاً بعشيقها الشابّ كروكوس، وتحوّلت إلى هذا النبات، أمّا صفة النوع *aspera* فتعني "قاسٍ"، إشارةً إلى مظهر السوق.



الجزء المستعمل: الجذامير.

المكوّنات الكيميائيّة:

صابونينات استيروئيديّة 0,5–3 %، أهمّها:

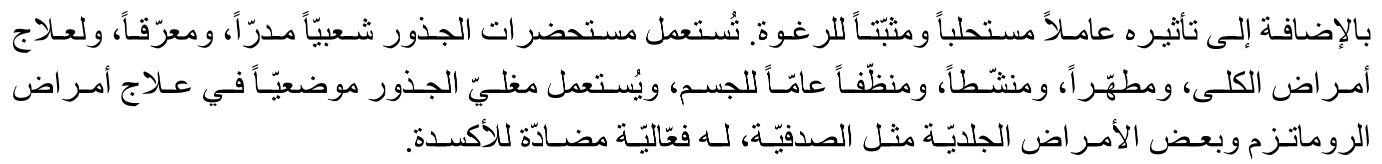
sarsaparilloside مع parillin كمنتج متحرّر

وdesglucoparillin، وdesglucorhamnoparillin، و sarsapogenin aglycones.

أظهر التحليل الكيميائيّ النباتيّ لمستخلص EtOAc لـ *S. larvata* وجود ثلاثة مركّبات فلافونويد، drabanemoroside، kaempferol 3-O-α-L-rhamnopyranosyl (1→ 2) -α-L-rhamnopyranoside، وkaempferol، وثلاث من المركّبات الفينوليّة p-hydroxybenzoic acid وp-coumaric acid، و alkaloids.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تُعدّ الصابونينات الستيروئيديّة مسؤولة عن الفعل المهيّج اللطيف للجلد والتأثير المدرّ والمعرّق في الجرعات العالية،



بالإضافة إلى تأثيره عاملاً مستحلباً ومثبّتاً للرغوة. تُستعمل مستحضرات الجذور شعبيّاً مدرّاً، ومعرّقاً، ولعلاج أمراض الكلى، ومطهّراً، ومنشّطاً، ومنظّفاً عامّاً للجسم، ويُستعمل مغليّ الجذور موضعيّاً في علاج أمراض الروماتزم وبعض الأمراض الجلديّة مثل الصدفيّة، له فعّاليّة مضادّة للأكسدة.

يمكن الحصول على صبغة حمراء من المحاليق الناضجة.

تُعصر الثمار الناضجة وتوضع على الجلد لعلاج الجرب.

محاذير الاستعمال:

لم تُعرف حوادث صحّيّة مع الإعطاء السليم للجرعة. يُمكن أن يحصل في حالات نادرة شكوى معديّة وغثيان، ويمكن أن يحدث تهيّج في الكلى.

البيئة:

ينمو الفشاغ في الغابات، والمناطق الدغليّة وعلى ضفاف الأنهار، وبين الأسيجة في الطوابق البيومناخيّة نصف الجافّة وشبه الرطبة والرطبة بالمتغيّرات العذبة والمعتدلة والدافئة. يتحمّل الصقيع، ويخشى السطوع الشمسيّ العالي وارتفاع درجة الحرارة صيفاً فوق 40مْ. يجود في مختلف أنواع الترب ذات درجات الحموضة المختلفة، ويفضّل الترب الخفيفة (الرمليّة) والمتوسّطة والرطبة، يخشى الملوحة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بتفصيص الريزومات، وبالعقل نصف المتخشّبة، ونادراً بالبذور التي تتطلّب معاملة خاصة، وتتأخّر كثيراً بالإنبات. يتمّ تجذير الريزومات أو العقل في أوعية خاصّة أو أحواض مع تظليلها بشكل خفيف، ثمّ تُنقل إلى الأرض الدائمة بعد تجذيرها. إذا كانت الزراعة لأجل الحصول على البذور، يجب الانتباه إلى زراعة أفراد مذكّرة ومؤنّثة كون النبات ثنائيّ المسكن. يُزرع النبات سياجاً كثيفاً يصعب اجتيازه.

Atropa bella-donna L.

Atropa lethalis Salisb.*,* *Boberella bella-donna* (L.) E.H.L. Krause.*,* *Atropa caucasica* Kreyer.*,* *Atropa acuminata* Royle ex Lind.*,* *Atropa borealis* Kreyer ex Pascher.*,* *Atropa mediterranea* Kreyer ex Pascher.

الفصيلة: الباذنجانيّة Solanaceae.
الأسماء المتداولة: ستّ الحسن، اللفّاح، أتروبا.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Belladonna. Banewort, Fr. Belladone.





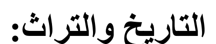
الوصف النباتيّ:

جنبة صغيرة، دائمة الخضرة، تعلو إلى نحو 1.5 م. الساق قائمة أرجوانيّة اللون، غزيرة التفرّع. الأوراق بسيطة خضراء داكنة اللون، متناوبة في القسم السفليّ من الساق، ومتقابلة في أعلى الساق، قلبيّة الشكل، طولها 10-15 سم. تخرج من آباط الأوراق أزهار فرديّة أو زوجيّة التوضّع، لها شكل جرس، طولها 2.5-3.5 سم، لونها بنفسجيّ أو قرمزيّ أو أرجوانيّ مخضرّ، تلتحم سبلات الكأس الخمس بقواعدها، وتنبسط الفصوص على شكل نجمة عند نضج الثمرة. الأسدية خمس. القلم وحيد، يتفرّع إلى ميسمين. الثمرة عنبة، كرويّة خضراء اللون، تصبح سوداء عند النضج، تحوي الكثير من البذور شديدة السمّيّة.

الإزهار: من حزيران/ يونيو إلى أيلول/ سبتمبر، تبعاً للمنطقة.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينتشر النبات بشكل واسع في وسط وجنوبيّ أوربّا، وشماليّ أفريقيا، وشرق المتوسّط، وجنوب غربيّ آسيا. يُزرع في انكلترا وفرنسا وشماليّ أمريكا.



التاريخ والتراث:

كلمة *Atropa* تعني "آلهة القدر"، وهي اسم لواحدة من ثلاث بنات لزيوس إله الحرب عند الإغريق، أمّا الاسم الواصف للنوع اللاتينيّ *belladonna* فقد أتى من الايطاليّة *bella*، وتعني: "جميلة"، و *donna* وتعني "امرأة". والتسمية *Atropa belladonna* تعني "نبات المرأة الجميلة"، والمعروفة باسم ستّ الحسن. ذكر نحال (2009) أن كلمة *Atropa* من اليونانية *at-ropos* وتدلّ على نبات شديد السمّيّة هو *Solanum mortale*، المعروف عند قدامى النباتيّين، وسُمّيت ستّ الحسن لأنّها كانت تُستعمل لتجميل وجه النساء، استخدمته الملكة كليوباترا للأغراض التجميليّة.



الجزء المستعمل: الأوراق، والجذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

يعدّ المصدر الرئيسيّ لمركّب "الأتروبين". يحتوي على مجموعة قلويدات تروبان، تصل نسبتها إلى 2 % ، أهمّها: هيوسيامين hyoscyamin، وأتروبين atropin، وسكوبولامين scopolamin، وغيرها من القلويدات، ومشتقّات تروبانول tropanol، وفلافونوئيدات، وكومارينات ومواد دباغيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع مستخلصات الأوراق والجذور بخواص موسّعة لحدقة العين، حالّة للعصب نظير الودّيّ، مضادّة لمستقبلات الأستيل كولين. تُحدث الجرعات العالية التأثير المركزيّ الحالّ لتشنّج العضلات الملساء لجهاز الهضم والمسالك البوليّة والقصبات. مثبّطة للإفرازات الغدّيّة.

يُستعمل العقار في معالجة التهابات الطرق التنفّسيّة، وعلاج أمراض القصبات الإنتانيّة المزمنة.

يُستعمل مغليّ الأوراق شعبياً في علاج أمراض الكبد والصفراء والبنكرياس.

يستعمل مطبوخ الأوراق موضعيّاً على شكل كمّادات في علاج الإنتانات، والجروح، والحروق، والأمراض الطفيليّة، والأمراض العصبيّة، والنقرس، والآلام الروماتيزميّة، والتهابات الأوردة.

يستخدم لتخفيف آلام العضلات، ولا تزال تستخدم قطرات الأتروبين عند توسيع حدقة العين للحصول على رؤية جيّدة للشبكيّة أثناء فحص العين، ويستخدم لعلاج أمراض الدماغ والأعصاب، والسعال الديكيّ، والربو، والألم العصبيّ، وعرق النسا. استخدم الأتروبين لعلاج أمراض القلب قبل إدخال وحدات العناية التاجيّة لعلاج بطء القلب وإحصار القلب بعد احتشاء عضلة القلب.

استعمالات أخرى:

يُمكن أن تدخل في تحضير الشامبو ومستحضرات التجميل.

محاذير الاستعمال:

يمكن أن تُحدث الأوراق الغضّة تفاعلات تحسّسيّة موضعيّة. كلّ أجزاء النبات يمكن أن تكون سامّة حتّى بجرعات صغيرة، ويمكن أن يسبّب تناول 2 – 3 ثمار الوفاة للأطفال. يسبّب تناول نبات اللفاح *Atropa belladonna* تسمماً حاداً .

التشخيص التفريقيّ للنبات يشمل العديد من النباتات والعقاقير ذات التأثير النفسيّو التي تحتوي على الأتروبين. في الحالات الشديدة ، يمكن استخدام فيزوستيغمين ترياقاً مضاداً للتسمّم بالأتروبين.

البيئة:

ينمو نبات ستّ الحسن في حواشي الغابات والأماكن المفتوحة فيها، وعلى جوانب الطرقات، وبين الأجمات، وفي الأراضي المهملة الرطبة الظليلة جزئيّاً، والترب الكلسيّة. أفضل المناطق لنموّه بين خطّي العرض 50 – 55 شمال خط الاستواء، وارتفاع 100 – 200 م فوق مستوى سطح البحر. تنجح زراعة النبات في الترب الخفيفة الغنيّة بالمادّة العضويّة والقريبة من المصادر المائيّة مع ضرورة إجراء تظليل جزئيّ عند الزراعة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور التي تُزرع في أحواض بمسافة 50 سم بين النبات والآخر، تُزرع النباتات في الأرض الدائمة على مسافة تصل إلى 60 × 70 سم، بمعدّل 8 كغ بذور للهكتار. تبلغ الإنتاجيّة من الأوراق 0.8 - 1 طن / هكتار.

Datura metel L.

Datura fastuosa L., *Datura nilhummatu* Dunal., *Datura metel var. dentata* Schltdl. & Cham., *Datura metel var. flaviflora* (O.E.Schulz) Moldenke.

الفصيلة: الباذنجانيّة Solanaceae.
الأسماء المتداولة: داتورة، جوز مائل، داتورة ماثلة، زَمْر السُلطان.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Hindu datura, Jimson weed, Fr. Datura.





الوصف النباتيّ:

عشب معمّر بارتفاع يصل الى 1.5 م، غير موبر، متفرّع كثيراً. الأوراق بسيطة بيضويّة إلى لسينيّة الشكل، ذات تسنّنات تموّجيّة، مغطّاة بشعر قصير وناعم رماديّ اللون، يبلغ طول الأوراق حوالي 10-20 سم، وعرضها 5-18 سم. الأزهار كبيرة، بلون أبيض إلى أبيض ضارب إلى البنفسجيّ أو الأرجوانيّ، لها رائحة غريبة، بطول 15 - 20 سم. الثمار بيضويّة، ذات أشواك قصيرة، بقطر 3 سم تقريباً، تتفتّح بشكل غير منتظم.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أمريكا الجنوبيّة، يُزرع في شماليّ إفريقيا، والهند وبعض الدول الأوربّيّة.

توجد على نطاق واسع في آسيا وإفريقيا وإنجلترا وغيرها من المناطق الاستوائية وشبه الاستوائيّة، من تكساس إلى كولومبيا.

التاريخ والتراث:

كلمة داتورة معرّبة من أصل سنسكريتيّ، أما صفة النوع *metel* من ماثل العربيّة (نحال 2009) . وهي الداتورة الشائكة، تُسمّى في الجزائر شجرة جهنّم، وعند ابن البيطار تُسمّى جوز مائل، ويقال" جوز ربّ، وهي شجرة المرقد عند عامّة الأندلس والمغرب. يعلو قدر الرجل، ورقه كورق الباذنجان، إلّا أنّها أمتن وأشدّ ملاسة، وله زهرٌ أبيض كبيرٌ"



أمّـا الأنطاكـيّ فذكـر " أنّ جـوز مائـل هـو المعـروف بالمرقـد، ويسـمّيه أهـل مصـر الداتـورة، وهـو نبـت لافـرق بينـه وبيـن الباذنجـان، يكـون بمجـاري الميـاه والجبـال، لـه زهـر أبيـض، وغلـف خضـر... والكائـن منـه فـي البلـدان الحـارّة أقـوى مفعـولاً. والمسـتعمل منـه هـو البـذر الواقـع داخـل الجـوزة ".

كمـا ذكـره ابـن سـينا. وأطلـق عليـه الغسّـاني الشـهير بالوزيـر اسـم البنـج، ويعـرف بالسـكران.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة، ولاسيّما الأزهار.

المكوّنات الكيميائيّة:

قلويـدات تصـل إلـى أعلـى نسـبها فـي الأزهـار0.8،%، أهمّهـا: سـكوبولامين scopolamin، وهيوسـيامين hyoscyam-in، وويتانوليـدات withanolide، منهـا: داتوريـن daturin ، وويتاميتيليـن withametelin،وداتوريلينـول daturilinol، وسيكوويتاميتيلين secowithametelin، ومركّـب داتوراميتيلين daturameteline.

يحتـوي زيـت البـذور علـى أحمـاض دهنيّـة كحمـض بالميتيـك، وحمـض أوليـك، وحمـض لينوليـك، وكمّيّـات كبيـرة مـن سـتيرولات وتوكوفيـرول.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تعـود الفعّاليّـات الصيدلانيّـة إلـى وجـود قلويـد الهيوسـيامين، وراسـمه الأتروبيـن، إضافـةً لقلويـد السـكوبولامين . وهـذه القلويـدات تتمتّـع بفعّاليّـة حالّـة للنظيـر وديّ Parasympatholytic، بتأثيـرات مضـادّة علـى مسـتقبلات الأسـتيل كوليـن المسـكارينيّة، وكذلـك بفعّاليّـة مثبّطـة لتحـرّر الأسـيتيل كوليـن، وهـي منشّـطة مركزيّـاً. يكـون تأثير الهيوسـيامين والأتروبيـن مركزيّـاً، ويكـون تأثيـر السـكوبولامين المثبّـط للإفـراز أشـدّ من تأثيـر الأتروبيـن أو الهيوسـيامين. العقار ذو فعّاليّـة شـديدة سـواءً أُعطـي فمويّـاً أو بطريـق الاستنشـاق. وبشـكل عـامّ لـه تأثيـر حـالّ لتشـنّج العضـلات الملسـاء، يقلّـل الإفـرازات الفمويّـة، كمـا لـه تأثيـر رافـع لنبضـات القلـب ومهـدّئ مركـزيّ، وفـي حـال فقـدان القـدرة علـى التركيـز. يُسـتعمل النبـات شـعبيّاً فـي عـلاج التشـنّجات العضليّـة، وموسّـعاً للحدقـة، وفـي عـلاج السـعال الديكـيّ والربـو، وداء باركنسـون، وعنـد ارتخـاء عضـلات السـبيل البولـيّ، والهضمـيّ، والقصبـيّ.

الأشكال الصيدلانيّة:

تتوفّـر مسـتحضرات الداتـورة علـى شـكل محافـظ فمويّـة وتحاميـل، ويستنشـقه بعـض النـاس بالسـجائر، وبعضهـم يحرقـه ويحوّلـه إلـى بـودرة، ويستنشـق روائحـه.

التأثيرات الجانبيّة والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

مـن التأثيـرات الجانبيّـة تشـوّش الرؤيـة (غمامـة)، وصعوبـة البلـع والـكلام، وتوسّـع الحدقـة، وجفـاف الجلـد وسـخونته، واحمـراره أو تـورّده، وحمّـى، وأعـراض ارتفـاع الضغـط الشـريانيّ من صداع، و أعـراض انخفاض الضغـط الشـريانيّ كالـدوار والوهـن، واضطرابـات عقليّـة، وتشـوّش ذهنـيّ، وضعـف الذاكـرة، وهلوسـات بصريّـة وسـمعيّة، وتشـوش نفسـيّ، وضعـف الوصـل العضلـي(الترابـط العضلـيّ)، وتسـرّع النبـض، وعطـش، وحساسّـية العيـن تجـاه الضـوء،

واحتباس بوليّ. يمكن أن يسبّب تناول النبات بكمّيّات كبيرة السبات، واختلاطات، وقصوراً تنفّسيّاً، وارتخاءً في عضلة القلب والأوعية الدمويّة، والموت أحياناً. كما أنّ تناول 50-100 بذرة يسبّب التسمّم أو الموت.

يجب عدم تناول العقار مع مضادّات الهيستامين المستخدمة لعلاج السعال و التحسّسات وحمّى القشّ، ومع مركب ليفو دوبا Levo dopa Norpace، ومضادّات الأستيل كولين، مثل الأتروبين، وأدوية أخرى تتداخل مع الأتروبين والليفيزين، مثل مضادّات التيزورال، والفينوتيازينات التي تُستخدم في حالات القلق، والغثيان، والإقياء، والاضطرابات النفسيّة، مثل تورازين، وبروكائين المديد Qunaglute dura tabs ،Symmetrel SR procain، والمدرّات التيازيديّة مثل الناتروتين، والديوريل، الميتاهيدرين، ومضادّات الاكتئاب ثلاثيّة الحلقة.

يجب تجنّب استعمال النبات لدى الحامل أو المرضع، ويُمنع استعماله في حال وجود الغلوكوما، أو تسرّع النبض، أو فرط نشاط الدرق، وانسداد المجرى البوليّ أو الهضميّ، وحالة الوهن العضليّ.

استعمالات أخرى:

نبات للزينة، مبيد للآفات، وطارد للحشرات، تستخدم البذور المخلوطة بدقيق الذرة طعماً ساماً للفئران. تستخدم الأوراق لصبغ القماش باللون الأخضر.

البيئة:

ينمو النبات في المناطق الدافئة في أماكن النفايات ورمال الأنهار وغيرها في الأماكن المشمسة . يفضّل التربة الرمليّة الخفيفة الغنيّة جيّدة الصرف في وضع مظلّل جزئيًا. ينمو بشكل أفضل في التربة الجيريّة الخصبة، يفضّل الترب الرطبة ذات الحموضة المعتدلة.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يكاثر النبات بالبذور، من الأفضل نقعها مسبقًا مدة 12 ساعة في ماء دافئ قبل البذر. يمكن أن تزرع البذور في الموقع، أو في المشتل. يستغرق الإنبات من 14 إلى 30 يوماً. تُزرع على خطوط في الأرض الدائمة، تحتاج الداتورة للريّ المنتظم، كما تستجيب بشكل جيّد للتسميد الآزوتيّ.

Datura stramonium L.

D. tatula L., *Datura stramonium var. inermis* (Juss. ex Jacq.) Fernald., *Datura stramonium var. canescens* Roxb.

الفصيلة: الباذنجانيّة Solanaceae.

الأسماء المتداولة: داتورة، داتورة هنديّة، تفاح شوكيّ.

الأسماء الأجنبية:

Eng. Stinkwort, common thornapple, devils trumpet thornapple, jamestown weed, mad apple.

Fr. Stramoine, belladone, conchombre diable, concombre a chein, datura stramonie, herbe des taupes, pomme epineuse, stramonie commune.





الوصف النباتيّ:

عشب حوليّ، ارتفاعه 40-100 سم، أو أكثر، أجرد أو قليل الزغب، أخضر.الساق منتصبة، متينة، ملساء، متفرّعة بالقرب من سطح التربة على شكل ثنائيّ. الأوراق بسيطة، طويلة المعلاق، شبه جرداء، بيضويّة، حادّة القمّة أو مؤنّفتها، مفصّصة إلى مسنّنة الشكل الحافّة، طولها 5-20 سم.

الأزهار مفردة، إبطيّة، منتصبة، الكأس أنبوبيّة، طولها نحو 4 سم، تتألّف من خمس سبلات ملتحمة، تشكّل خمس زوايا، فصوصها مثلّثيّة، مؤنّفة. يستديم جزؤها السفليّ مع الثمرة. التويج أبيض اللون، قمعيّ الشكل، طوله ضعفا طول الكأس، الفصوص خمسة، بيضويّة، مستدقّة الطرف. المذكر خمس أسدية حرّة ، طولها 5 مم، تتوضّع على قاعدة التويج، متساوية في الطول، متضمّنة في التويج. المأنث كربلتان. المبيض علويّ، ثنائيّ الحجيرات. الثمرة علبيّة بيضويّة، طولها 3-4، قصيرة الحامل، منتصبة، مشوكة، تتفتّح بوساطة 4 مصاريع. البذور كلويّة الشكل، شبكيّة سوداء، منخربة، طولها 3 مم.

الإزهار: من تموز/يوليو إلى تشرين الثاني/نوفمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربا وآسيا وشماليّ أفريقيا.

ينتشر في جميع أنحاء العالم. يوجد في الأمريكيتين. وينتشر في شبه الجزيرة العربيّة في أماكن عديدة ومتفرّقة منها، وفي سوريّة.

التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس ورد في النوع السابق. أمّا الاسم الواصف للنوع *stramonium* أي استرامونيي، فمن المحتمل أن تكون الكلمة من اليونانيّة نسبةً الى منطقة في اليونان.

ورد أنّ تسمية الجنس *Datura* مشتقّة من dhatura الاسم البنغاليّ للنبات، وتعني "الحذر"، وتسمية النوع *stramonium* من أصل يونانيّ، وهي تتألّف من كلمتين: strychnos نسبة لنبات عنب الثعلب، وكلمة makinos التي تعني "المجنون"، وذلك للصفات المخدّرة التي يتمتّع بها النبات.

تسمّى في الجزائر شجرة جهنّم، وعند ابن البيطار تسمى جوز مائل، ويقال جوز ربّ، وهي شجرة المرقد عند عامّة الأندلس والمغرب.

أمّا الأنطاكّي فذكر أنّ "جوز مائل هو المعروف بالمرقد عند الإطلاق"، ويسمّيه أهل مصر الداتورة.

وذكر ابن سينا أن ّجوز مائل هو سمّ مخدّر شبيه بالجوز، وأطلق عليه الغسّانيّ الشهير بالوزير اسم البنج، ويعرف بالسكران.

استخدم البوهيميّون الداتورة في التخدير. واستطاع العالم Stoerck عام 1762 أن يدخل نبات الداتورة الشهير بسمّيّته في تركيب بعض المواد الطبّيّة لمعالجة بعض الأمراض: كداء النقطة والتشنّجات والاختلاجات والاضطرابات العقليّة.

الجزء المستخدم: الأجزاء الهوائيّة، والأوراق، وأحياناً البذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي النبات قلويدات، تصل نسبتها إلى 0.36 % في الأوراق، وتصل إلى أقصاها في الثمار 0.66 % .القلويدات الرئيسة هي: هيوسيامين وسكوبولامين، إضافة إلى أبوأتروبين، وأتروبين، والبلادونين، وأكسيد هيوسيامين. تكون نسبة سكوبولامين في الأوراق الهرمة أكبر من هيوسيامين، بينما تكون نسبة هيوسيامين أكبر من سكوبولامين في الأوراق الفتيّة. إضافةً إلى ويتانوليدات، وليكتينات، وببتيدات وكومارينات.

وكذلك المركّبات التالية: N-trans-feruloyl tryptamine، hyoscyamilactol، scopoletin، umckali، daturaolone، daturadiol، N-trans -فيروليكاسيل- تيرامين، كليوميسكوسين أ، فريكستين، 1-أسيتيل -7-هيدروكس-بيتا-كاربول-إن، 7-هيدروكسي-بيتا-كاربولينيل-بروبيونيك اسيد (12).

يحتوي على قلويد هيوسيامين وقلويد هيوسين وقلويد الأتروبين وقلويدات التروبان الأخرى، بالإضافة إلى بروتينات وموادّ دهنيّة. تحتوي كلّ أجزاء النبات على قلويدات التروبان. يشكّل المحتوى الوسطي لمجموع القلويدات في الساق 0.06 - 0.24 %، وفي الجذور 0.12 - 0.27 %، وفي الأزهار 0.13 - 1.9 %، وفي البذور 0.08 - 0.22 % ، وفي الأوراق 0.25 - 0.37 %.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تدخل الداتورة في تركيب عدد كبير من المستحضرات الصيدلانيّة، فخواصها عديدة تضاهي خواص البلادونا والبنج، فهي تستعمل ضدّ التشنّج والربو والروماتيزم الحادّ والآلام العصبيّة والسعلة الشهّاقة والسلس البوليّ الليليّ، إمّا على شكل منقوع أو صبغة أو مستخلص أو تدخيناً. وتستعمل حاليّاً ضدّ الربو الليليّ وعسر التنفّس عند المصابين بداء السّل. تستعمل الداتورة للفالج والشلل حيث تخفف من الصلابة والأعراض الإضافيّة ماعدا الرجفان، وكذلك في أمراض الروماتيزم المزمن والروماتيزم المفصليّ الحادّ. تستخدم لعلاج الحمّى، ولطرد الديدان، ولعلاج أمراض الجلد وعسر الهضم.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

تعدّ الداتورة من النباتات شديدة السّميّة، إذ تسبّب الأوراق والبذور والجذور تسمّم الإنسان والحيوان، كما تؤدّي إلى آلام الرأس، والغثيان، والعطش الشديد، والحكّة، والحرقة الجلديّة، والهذيان الشديد وفقدان البصر، والحركة اللاإراديّة ثمّ اضطرابات شديدة، قد تنتهي بالموت.

وتسبّب أحياناً أمراضاً عقليّة مثل البلادة والخبل.

البيئة:

ينمو النبات قرب المساكن وجوانب الطرقات، وفي الأماكن الرطبة، وفي الأراضي الزراعيّة، ولاسيّما المهملة، كما ينمو بالقرب من المصارف الصحّيّة. ويزرع للاستخدام الطّبيّ.

الاستزراع والإنتاجيّة:

أفضل موعد لزراعة الداتورة هو الربيع المبكّر. تتمّ الزراعة نثراً أو شتلاً، ويراعى نقع البذور لكسر السكون. ولوحظ أنّ نقع بذور الداتورة في محلول تركيزه 200 جزء بالمليون من KNO3 مدّة 15 دقيقة يحسّن الإنبات بنسبة 30 %، كما لوحظ أنّ نقع البذور في محلول تركيزه 200 جزء بالمليون أيضاً من مركّب Cytosine أدّى إلى زيادة طول النبات وعدد الأوراق وتفرّعات الساق والوزن الجافّ والرطب لمختلف أعضائه، كما أدّى النقع بمحلول تركيزه 400 جزء بالمليون من المركّب نفسه إلى زيادة نسبة الكلوروفيل A و B والكاروتين ونسبة الآزوت والبروتين الخام ونسبة القلويدات في المجموع الخضريّ.

عند الزراعة بطريقة التشتيل، تُنثر البذور في أرض المشتل قبل موعد التشتيل بحوالي شهر ونصف. يتمّ التشتيل مع السقاية، على خطوط بمعدّل 75 سم بين الخطّين و 50 سم بين الشتلتين على الخطّ الواحد. يحتاج الهكتار 2.5 -5 كغ من البذور في حال الزراعة نثراً، أو 25 -30 ألف شتلة يمكن الحصول عليها من 600 - 800غرام بذور.

تنبت البذور بعد أقلّ من أسبوعين عندما تكون حرارة التربة 27 م°. بعد أسبوعين من التشتيل ترقّع الحفر الفارغة. يُقدّم الماء بعد ريّة الإرساء، بمعدّل مرّة كلّ أسبوع إلى أسبوعين، حسب نوع التربة ودرجة احتفاظها بالماء ودرجة حرارة الجوّ. يُعدّ النبات محبّاً لعنصر الآزوت لأهمّيّته في تشكّل الموادّ الفعّالة القلويديّة. يُضاف نحو75 كغ آزوتاً للهكتار، ومثلها من الفوسفور، ونحو 45 كغ بوتاسيوم، على أن يُضاف نصفها عند الزراعة ونصفها الثاني عند عمليّة الخفّ.

Hyoscyamus muticus L.

Hyoscyamus datora Forssk., *Scopolia mutica* (L.) Dunal., *Hyoscyamus boveanus* (Dunal) Asch. & Schweinf.

الفصيلة: الباذنجانيّة Solanaceae.
الأسماء المتداولة: البنج المصريّ اللاشوكيّ، السكران المصريّ، سمّ الفار، سكران، بنج سفارى، سيكران.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Egyptian henbane, Fr.: Jusquiame de Egypte.





البنج الأبيض H. albus

الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ معمّر، رائحته كريهة، الجذور زاحفة، الساق قائمة، ثابتة ومنتصبة، ارتفاعها يصل إلى 120 سم ، متفرّعة، تغطّيها شعيرات. الأوراق بسيطة، بيضويّة، قاعدتها وتديّة أو قلبيّة، قمّتها حادّة، الأوراق كاملة، العلويّة بيضويّة الشكل، مسنّنة، قمّتها مدبّبة، يصل طولها إلى 15 سم، سميكة، لحميّة ومعنّقة، ومتبادلة على الساق. الأوراق السفليّة معلاقيّة. الأوراق المرافقة للنورة لاطئة، مستطيلة أو إهليلجيّة الشكل، تامّة الحافّة، حادّة القمّة، طولها مساو طول الكأس أو أقصر منه. الأزهار بوقيّة الشكل، بيضاء مصفرّة اللون، قصيرة الشماريخ 2-10 مم. الكأس مؤلّفة من 5 سبلات ملتحمة على شكل قمع، ينتهي بخمسة أسنان مثلّثيّة حادّة، مقطوطة، تحمل أوباراً غديّة، طولها 17-19 مم، وتصل إلى 28 مم في الثمار. التويج أبيض إلى أصفر باهت اللون مبقّع بالبنفسجيّ، يتألّف من أنبوب قصير وبارز، ونصل له شكل قمع خماسيّ الفصوص، طوله 3-4 سم. المذكر 5 أسدية، شبه بارزة من التويج. المأنث ثنائيّ الكرابل، المبيض علويّ. الثمار علبة، طولها نحو 10 مم، إهليلجيّة – مستطيلة، ثنائيّة الحجيرات، تحوي العديد من البذور الصغيرة، بنّيّة أو رماديّة اللون، كلويّة الشكل، صغيرة الحجم 0.9-1 مم.

الإزهار: من شباط /فبراير إلى نيسان / إبريل.

ينمو في بلدان شرق المتوسّط وشماليّ أفريقيا أنواع أخرى من السكران، تُشابه في تركيبها الكيميائيّ


البنج الشبكيّ H.reticulates

واستخداماتها البنج المصريّ، منها:
البنج الأبيض *H. albus*، والبنج الأسود *H. niger*، والبنج الذهبيّ *H. aureus*، والبنج الشبكيّ *H. reticulates*، البنج المغربيّ *H. falezler*.
يمتاز البنج المصريّ عن سواه من أنواع البنج باحتوائه على نسبة عالية من القلويدات، الأمر الذي زاد في رواج تجارته عالميّاً.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

إيرانيّ - تورانيّ وصحراويّ – عربيّ. ينمو طبيعيّاً في المناطق الصحراويّة في شماليّ أفريقيا من موريتانيا حتّى السودان، كما يوجد في المملكة العربية السعوديّة وشرق المتوسّط. أهمّ الدول المنتجة الهند وأفغانستان ومصر.

التاريخ والتراث:

يعود أصل كلمة البنج إلى الهنديّة، وهي معرّبة قديماً، والسكران اسم مستخدم في بادية بلاد الشام. الاسم العلميّ للجنس من اليونانيّة uos، تعني "خنزير"، و *kuamos* تعني "فول"، أي "فول الخنازير"، إشارةً إلى أنّ بذور هذا النبات كانت تُعطى للخنازير مهيّجاً في فترة النزو. ذكره أبقراط وديسقوريدوس وابن البيطار والأنطاكيّ وابن سينا، استُخدم تاريخيّاً مخدّراً.

الجزء المستعمل:

الأوراق، والأزهار، والساق، والبذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي كل أجزاء البنج المصريّ على مجموعة قلويدات تروبان 2 %، أهمها: هيوسيامين hyoscyamine وسكوبولامين scopolamine.
زيت عطريّ، يحوي أحاديات تربين المؤكسجة، وأحاديّة ونصف تربين sesquiterpenes.ومن مكوناته بورنيول وهو المركّب الرئيسيّ، يليه أسيتات بورنييل (4.6 %)، 1.3--bis 2-cyclopropyl-2-methylcy clopropy l، إضافة إلى وجود أحماض الكافييك، والفيروليك، وترانس سيناميك، وكيرسيتين في المستخلصات الميثانوليّة.
تحتوي الأوراق على نسبة عالية من القلويدات تصل إلى 5.2 %، من المادّة الجافّة. توجد القلويدات بكمّيّات أقلّ في الجذور والسيقان. بشكل عامّ، يكون مستوى السكوبولامين منخفضًا في الأوراق، حيث يصل إلى 0.02%، ولكن في سلالة "القاهرة"، يمكن أن يتجاوز محتوى السكوبولامين في الأوراق 4 %، يعدّ إنتاج الهيوسيامين



والسكوبولامين في المختبر أمرًا ممكنًا، ولكنّه ليس اقتصاديّاً.

يحتوي زيت البذور على كمّيّات كبيرة من الستيرولات (حوالي 11.6 غ/ كغ)، وتوكوفيرول (حوالي 2.9 غ / كغ) ويعتقد أنّه ذو فائدة طبّيّة.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

موسّع لحدقة العين، حالّ للعصب نظير الودّيّ، مضادّ لمستقبلات الأستيل كولين.

تسبّب الجرعات العالية التأثير المركزيّ الحالّ لتشنّج العضلات الملساء لجهاز الهضم والمسالك البوليّة والقصبات. مثبّط للإفرازات الغدّيّة. يُستعمل في علاج التهابات الطرق التنفّسيّة (النزلات)، وللمعالجة العرضية لأمراض القصبات الإنتانيّة المزمنة.

يُستعمل مغليّ الأوراق شعبيّاً في علاج أمراض الكبد والصفراء والبنكرياس والمغص المعويّ، وعلاج الربو والسعال التشنّجي. كما تُستعمل عجينة الأوراق المطبوخة موضعيّاً على شكل كمّادات في علاج الإنتانات، والجروح، والحروق، والأمراض الطفيليّة، والأمراض العصبيّة، والآلام الروماتيزميّة، والتهابات الأوردة.

يستعمل في جرعات صغيرة في السعال المصحوب بالبلغم والربو، ومسكّناً ومهدّئاً (الجرعات 0.1 غ ولا تزيد على 0.4 غ).

له خاصّيّة مضادّة للأكسدة من خلاصة الميثانول IC50 بمعدّل 0.541 ± 0.19 مغ / مل، بينما أظهر الزيت العطريّ نشاطاً مضادّاً للأكسدة بدرجة أقل 6.26 ± 0.89 مغ / مل .

الأتروبين والسكوبولامين يستخدمان في طبّ العيون مسكّناً، وسكوبولامين يستخدم لعلاج أو منع دوار الحركة.

تصنّف قلويدات التروبان هذه على أنّها مضادّات الكولين، لأنّها ترتبط بمستقبلات الأسيتيل كولين.

التأثيرات الجانبيّة ومحاذير الاستعمال:

النبات سامّ، يمكن أن يُحدث استعمال الأوراق الغضّة تفاعلات تحسّسية موضعيّة، وجفافاً بالفم، وتسارعاً في القلب، ونقص إفرازات، وإمساكاً، وهذياناً. لا يُعطى في حالات تسرّع القلب، وسرطان البروستات، والغلوكوما، والوذمة الرئويّة الحادّة، والتغيّرات الفيزيائيّة في جهاز الهضم والقولون.

البيئة:

ينمو السكران في الأماكن المهجورة والحقول في المناطق المعتدلة، في الوديان والسهوب والمواقع الصخريّة. يتحمّل انخفاض درجة الحرارة، وهو ما يؤدي إلى ضعف النمو الخضريّ وانخفاض محتواه من الموادّ الفعّالة، على عكس الظروف الدافئة التي تعمل على تسريع النموّ الخضريّ والثمريّ وتبكيره. يُعدّ السكران من نباتات النهار الطويل، إنّ طول فترة النهار وشدّة الضوء يعملان على زيادة النموّ وارتفاع نسبة المحتوى القلويديّ. تقلّ كمّيّة القلويدات في المناطق مرتفعة الرطوبة. يُزرع النبات في معظم الأراضي إلا أنّه يُفضّل الأراضي السلتيّة والخفيفة، كما تزيد ملوحة التربة من تركيز القلويدات في الأوراق.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور التي تُزرع مباشرةً أو شتلاً، بموعد خريفيّ أو ربيعيّ، غير أنّ الموعد الثاني هو الأفضل. تزرع البذور في الأرض المستديمة ضمن حفر على خطوط بأبعاد 70 سم بين الخطّ والآخر و50 سم بين الحفرة والأخرى داخل الخطّ، على أن يوضع في الحفرة 4-8 بذور. وبعد شهر من الإنبات تُخفّ النباتات، ويبقى على أقواها في كلّ حفرة. تتمّ الزراعة شتلاً بنثر البذور أوّلاً في مساكب، وعند وصول البادرات لطول 8 سم ولها 3 أوراق، تُنقل إلى الأرض المستديمة، حيث يتمّ التشتيل أثناء السقاية، على خطوط متباعدة بمقدار 75 -80 سم، والمسافة بين النباتين 40- 50 سم. يُروى ريّاً معتدلاً. يستجيب للتسميد. يُعطي الهكتار 1.3- 2.2 طن من الأوراق الجافّة، و400-500 كغ من البذور.

Lycium barbarum L.

Dulcamara flexuosa Moench, *Lycopersicon dulcamara* (L.) Medik., *Solanum ruderale* Salisb., *Solanum scandens* Neck.

الفصيلة: الباذنجانيّة .Solanaceae.
الأسماء المتداولة: العَوسَج، إكليل المسيح، عوسج أوربّيّ، العوشز، الديشار.
الأسماء الأجنبيّة:-Eng. Lycium berries, Goji berry, Wolfberry, Bastard box thorn, Lyciet, Jessamine wolfberry, Matrimony vine, Chinese boxthorn, barbary boxthorn, Chinese wolfberry, Himalayan goji, Tibetan goji, Mede berry. Fr. Arnivés blanc, Lycet.





الوصف النباتيّ:

جنبة معمّرة، شوكيّة، ارتفاعها 0.8-2 م، متساقطة الأوراق. جذورها وتديّة متشعّبة ومتعمّقة في التربة. كثيرة الأفرع، السوق والأفرع القديمة جرداء، مشوكة، في حين يكسو الأفرع الفتيّة والأوراق وشماريخ النورة والكأس أوبار كثيفة بيضاء إلى رماديّة اللون، الأفرع كثيرة طويلة مرنة منحنية نحو الأسفل. الأوراق بسيطة، مفردة أو في مجموعات، رمحيّة أو إهليلجيّة طويلة، أبعادها 20-30×3-6 مم، عصاريّة أو نصف عصاريّة، متباينة كثيراً في الحجم والشكل، متبادلة، كاملة الحافّة، وحيدة أو على شكل مجموعات ثلاثيّة. الأزهار مفردة أو في مجموعات من 1-3 أزهار في آباط الأوراق، عطريّة، شكلها قمعيّ أو بوقيّ أو أنبوبيّ كبير نسبيّاً، طول الشمراخ 1-2 سم. الكأس ناقوسيّة، طولها 4-5 مم، شبه شفويّة، للشفة 2 - 3 أسنان. التويج بنفسجيّ اللون، قمعيّ الشكل، الأنبوب 8-10 مم، أطول من فصوص التويج. الفصوص خمسة، منبسطة، حوافّها جرداء، طولها 5-6 مم. المذكر خمس أسدية، بارزة من التويج بشكل طفيف. الثمرة عنبة، حمراء أو برتقاليّة إلى صفراء اللون، مستطيلة أو بيضويّة الشكل، أبعادها 4-20×5-10 مم. البذور من أربع إلى عديدة، صغيرة كلويّة الشكل منضغطة، بنّيّة مصفرّة اللون، طولها نحو 2 مم.

من أنواعه الأخرى المنتشرة في المنطقة العربيّة *Lycium shawii*، يُشابه النوع السابق في التركيب والاستعمالات الطبّيّة.

يُزهر النبات في الصيف، من حزيران /يونيو إلى أيلول/ سبتمبر، يزهر ولا يثمر في ريف دمشق، وتنضج الثمار خلال تموز/ يوليو-تشرين الأوّل/ أكتوبر.

الموطن والانتشار الجغرافي:

ينمو طبيعيّاً في الصين، ويعتقد أنّ الموطن الأصليّ هو الوطن العربيّ، في حين أكّدت الدراسات الحديثة أنّ موطنه يمكن أن يكون منطقة حوض المتوسّط. ينمو طبيعيّاً في أنحاء الوطن العربي بما فيها شماليّ أفريقيا، ووسط وجنوب غربيّ آسيا، وينتشر على نطاق واسع من وسط وجنوبيّ أوربّا حتّى آسيا.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس مشتقّ من الكلمة اليونانيّة lykion التي كانت تُطلق قديماً على شجيرة شائكة تكثر في منطقة ليسيا Lycie في اليونان. الاسم الواصف للنوع *barbarum* يعني" بربريّ" نسبةً الى جبل البربر في شماليّ إفريقيا، ويدعى العوسج البربريّ في المشرق. استخدمت أنواع العوسج منذ وقت طويل في علاج بعض الأمراض؛ فذكرت المصادر السومريّة استخدام العوسج تبخيراً بعد تجفيفه لعلاج العديد من الأمراض، واستخدمه الإغريق، وذكرته المصادر الإسلاميّة القديمة ضمن مكوّنات بعض الأدوية العشبيّة.

الجزء المستعمل:الثمار.

المكوّنات الكيميائيّة:

بولي سكاريد، وغليكوبروتين glycoproteins وكاروتينات، منها مركب physalien ومعادن وفيتامينات، ولاسيّما فيتامين C.، سكوبوليتين Scopoletin، وسلائف غلوكوزيدية، وأحماض أمينية، وفلافونوئيدات Flavonoids.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُظنّ أنّ النبات خافض لسكّر الدم، ومُحفّز للجهاز المناعيّ.

تُستخدم الثمار شعبيّاً لخواصها المدرّة، المسهلة، ولغناها بالفيتامينات والمعادن .

يُستخدم النبات في الطبّ الصينيّ في علاج مرض السكّريّ وعلاج ضعف المنطقة القطنيّة lumbar وعلاج طنين الأذن، وضعف السمع، وضعف البصر، وغزارة الدمع، والأنيميا .ويستخدم في الطبّ الهنديّ في علاج الأنيميا، ومشاكل الطمث، والباسور النازف، والجرب، وألم الأسنان .استخدمت جميع أجزاء النبات منذ القدم طبّيّاً، مقويّاً عامّاً من جهة، ولمعالجة مجموعة كبيرة من الأمراض من جهة أخرى، مثل الطفح الجلديّ، ومشاكل البصر. يحتوي قلف الجذور، والأوراق على أحماض دهنيّة وعديد من الموادّ الفعّالة.

له تأثيرات إيجابيّة في السرطان، وله فعّاليّات مضادّة للأكسدة، ومعزّزة لوظائف المناعة ومضادّة للتعب. ويقلّل بشكل كبير من مستويات الكوليسترول والدهون الثلاثيّة في الدم، وقد يساعد على إنقاص الوزن والسمنة.



محاذير الاستعمال:

لاتُستخدم الثمار في حالة الإسهال، ولا يُستخدم في حالات الحمل.

استعمالات أخرى:

تـؤكل الثمـار، وهـي غضـّة ليّنـة، ذات طعـم حلـو، وهـي جيّدة للصـّحّـة العامّـة، ومصدرللطاقـة، تسـتهلك طـازجـة أو تقطـف وتجفّـف، ثـمّ تـؤكل مطبوخـة أو تسـتهلك علـى شـكل عصيـر، ويحضـّر منهـا شـاي مقـوٍّ، وهـي غنيّـة بمضـادّات الأكسـدة، والعناصـر المعدنيّـة المختلفـة.

البيئة:

ينمـو النبـات علـى أنـواع مختلفـة مـن التـرب، حتّـى الفقيـرة منهـا، يتحمّـل الملوحـة نسـبيّاً، كمـا يتحمّـل البـرد والصـقيـع والحـرارة المرتفعـة، يحسّـن الـرّي المنتظـم نمـوّه. ينمـو فـي المناطـق الجافّـة والرطبـة نسـبيّاً، والمناطـق السـاحليّة التلّيّـة والجبليّـة، والسـهول، وجوانـب الطـرق، والوديـان، علـى التـرب الفقيـرة الكلسـيّة، ويوجـد فـي الأراضـي اللوميّـة والصخريّـة والسـلتيّة، ينمـو علـى جوانـب المسـيلات غيـر دائمـة الجريـان فـي الأراضـي الزراعيّـة لتثبيـت حجـارة جانبـي المسـيل.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثـر بالبـذور التـي تجمـع فـي الخريـف، وتُـزرع بالمشـتل للحصـول علـى غـراس، تُنقل للزراعـة فـي الحقـل بعمـر سـنتين، حيـث تُغـرس فـي حفـر بعمـق 50 سـم، وتُطمـر جذورهـا جيّـداً بالتربـة وتُـروى، كمـا يُكاثـر بسـهولة بالعقـل التـي تُـزرع فـي أواخـر الشـتاء أوائـل الربيـع.

Solanum dulcamara L.

Solanum assimile Friv., *Solanum dulcamara var. dulcamara, Solanum lyratum* Thunb., *Lycopersicon dulcamara* (L.) Medik.

الفصيلة: الباذنجانيّة .Solanaceae.

الأسماء المتداولة: المغد، الباذنجان الأسود، حلوة، مرّة، مغد حلو، مرّ، رَبْرَق، ثَلَثَّان.

الأسمـاء الأجنبيّـة: Eng. Amara, dulcis, bitter Bittersweet nightshade, bittersweet, morel,shade night , blue bindweed, blue nightshade, climbing nightshade, dwale, dulcamara, European bittersweet, fellenwort, fevertwig, nightshade, poisonberry, poisonflower, pushion-berry, scarlet berry, skawcoo, snakeberry, tether-devil, violet-bloom, wolfgrape, woody night-.shade. Fr. morelle grimpante, Douceamere





الوصف النباتيّ:

تحت جنبة ارتفاعها 50-100 سم، رائحتها غير مستحبّة عند قطعها، لكنّها تزول عند التجفيف. شبه جرداء أو زَغِبَة، قاعدتها شبه متخشّبة، أفرعها عشبيّة القوام ومتدليّة غالباً. الأوراق بيضويّة إلى رمحيّة، تامّة، سهميّة الشكل، يصل طول العلويّة منها حتى 8 سم، أمّا السفليّة فذات وريقتين قاعديّتين صغيرتين. النورة سيميّة، طويلة الشمراخ، تتشكّل مقابل الأوراق. الأزهار خنثويّة، أرجوانيّة إلى بيضاء اللون. شماريخها متمفصلة. الكأس خمس سبلات ملتحمة، فصوصها مثلّثيّة، عريضة. التويج خمس بتلات، بنفسجيّ إلى أرجوانيّ اللون، أطول من الكأس بـ 6-7 مرات. المذكر 5 أسدية، فوق بتليّة، خيوطها قصيرة، المآبر أطول من الخيوط. المبيض ثنائيّ الكرابل، علويّ. الثمرة عنبة، بيضويّة أو كرويّة، قرمزيّة، قطرها 6 مم صفراء في البداية، ثمّ تغدو حمراء قانية عند النضج.

يشابه المغد الأسود (عنب الثعلب) *Solanum nigrum* في مركّباته وخواصه واستخداماته النوع *S. dulca-mara*.



الإزهار: من منتصف شهر أيارّ / مايو إلى أيلول/ سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يعتقد أنّ موطنه الاصليّ أوراسيا، وشماليّ إفريقيا، والمناطق المعتدلة الواقعة بين أوربّا وآسيا، ومنها انتقلت زراعته إلى أوربّا، وأمريكا الشماليّة. يوجد النوع في كلّ القارات، ودول الخليج العربيّ، والعراق والشام.

التاريخ والتراث:

يشتق الاسم العلميّ للجنس من الكلمة اليونانيّة *solanus* وتعني "ريح الشرق"، واستُعمل في الطبّ منذ زمن بعيد مسكّناً ومهدّئاً. استخدم النبات من عهد الأغريق طبّيّاً لمعالجة الروماتيزم وأمراض الجلد. للنبات مذاق حلو في البداية، لا يلبث أن يصبح مرّاً، ومن هنا أتت تسمية النوع *dulcamara*، حيث dulcis تعني "حلو"، amarus تعني "مرّ " (وكذلك الاسم الفرنسي). دخل هذا النوع في طبّ الأعشاب منذ القدم (في القرن السادس عشر)، ولم يُعرف في الوطن العربيّ إلاّ حديثاً مع إقبال شركات الأدوية على استخلاص قلويداته واستعماله مصدراً نباتيّاً للمركبات التي تدخل في تصنيع الهرمونات الجنسيّة.

الجزء المستعمل: السوق، والأوراق.

المكوّنات الكيميائيّة:

يحوي النبات غليكوزيدات قلويد ستيروئيدية steroid alkaloid glycosides 0,4-0,07 %، وتختلف كمّيّة القلويدات تبعاً لأجزاء النبات والأصناف؛ فهي عالية في الثمار غير الناضجة والأوراق في فترة الإزهار.

- مشتقّات توماتيدينول tomatidenol، وألفا وبيتا سولامارين alpha- beta-solamarine.

- مشتقّات سولادوليسيدين soladulicidin.

- مشتقّات سولازودين solasodine، وسولازونين solasonine، وسولامارجين solamargine. (يلاحظ تناقص كميّة القلويدات الكلّيّة في الثمار مع تقدّم النضج).

تحوي السوق والأزهار صابونينات ستيرويديّة (مسؤولة عن الطعم المرّ للعقار).

تحوي البذور قلويدات التروبان. كما يحوي العقار كاروتينوئيدات، ولاسيّما في الثمار.

تحتوي الأوراق على سولانين solanine، وسولانيدينSolanidine، ودولكامارين dulcamarin.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

تتمتّع الغليكوزيدات القلويدستيروئيديّة بخواص منشّطة للبلعمة. يتمتّع مركّب السولازودين بخواص مخدّر موضعيّ، وخواص مشابهة لخواص الكورتيزون، ومقوٍ قلبيّ.

يُستعمل حاليّاً في علاج الإكزيما، والثآليل، والخرّاجات، وحبّ الشباب. كما يُستعمل لخواصه المنقّية، والمنشّطة للمناعة، والمضادّة للجراثيم والفيروسات.

يُستعمل مغليّ الأوراق شعبيّاً على شكل كمّادات في علاج الرعاف، والروماتيزم، والإصابات الجلديّة الفيروسيّة، والصدف، والرضوض والبواسير.

يفيد في علاج الحكّة الجلديّة، والبثور، وهو مدرّ للبول.

محاذير الاستعمال: جميع أجزاء النبات سامّة بالنسبة للإنسان والماشية وللأرانب. يلاحظ التسمّم ،ولاسيّما المميت عندما تتناول الحيوانات كمّيّة كبيرة من النبات، يظهر التسمّم على شكل اضطرابات دماغيّة تترافق بجفاف الحلق وتهيّج الجلد واحمراره وزيادة التعرّق، والتهاب المعدة والأمعاء .

يسبّب استهلاكه اضطرابات عصبيّة، ورجفة وعدم توازن الحركة، وآلام بطن وإسهالاً، وسيلان اللعاب، وتسرّع القلب، وانخفاض ضغط الدم، وفشلاً كلويّاً. لا يُستعمل خلال فترتي الحمل والإرضاع.

البيئة:

ينمو نبات المغد في الأماكن المزروعة، وعلى حوافّ الطرق، وحول البيوت، وفي الحدائق، وعلى الردميّات وعلى ضفاف السواقي. وينمو بقوّة على الترب الطينيّة الرمليّة الخصبة ذات الرطوبة العالية والغنيّة بالسماد الآزوتيّ، وينتشر عشباً ضارّاً ومنافساً للمحاصيل الزراعيّة والخضروات.

ينتشر النبات في الأماكن المرتفعة والسهليّة وفي الأماكن الرطبة الظليلة، وينمو في كثير من الأحيان على حوافّ البحيرات والمستنقعات والغابات.

تجود زراعة النبات في الأراضي السلتيّة الخفيفة، وتناسبه الأراضي الكلسيّة، كما يتحمّل الحموضة (pH=7.9-4.8). تعمل القلويّة والملوحة على خفض نسبة المادّة الخضراء والمحتوى الفعّال.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور في أحواض أو خطوط في الربيع. كما يمكن إكثاره بالعقل الجذريّة والساقيّة. يمكن زراعته بنجاح في بيئات مختلفة مناخيّاً. يكون النموّ الخضريّ للنبات كبيراً عند معدّل درجة حرارة 15-25 مْ، ورطوبة جويّة 65-80 %.تؤدّي زيادة الفترة الضوئيّة إلى غزارة النموّ الخضريّ والثمريّ وزيادة المحتوى من المادّة الفعّالّة.

يزرع النبات بالتشتيل. تزرع البذور في المشتل في أواخر الخريف، وينصح بعدم زيادة عمق الزراعة عن 2.5 سم، وتنقل البادرات إلى الأرض الدائمة في بداية الربيع، عندما تحمل 3-4 أوراق. تشتّل البادرات على خطوط بأبعاد 75X60 سم، وتسقى مباشرةً. يحتاج النبات إلى كمّيّات معتدلة من مياه الريّ، كما أنّه يستجيب للتسميد.

تجمع السوق والأوراق قبل الإزهار بقطعها على مستوى سطح التربة، ثمّ تكرّر العمليّة بعد شهرين، أو يمكن أن تجمع الأوراق الكبيرة فقط كلّ 15-25 يوماً. تجفّف الأجزاء المقطوعة طبيعيّاً أو اصطناعيّاً.

يعطي الهكتار 1.5-2 طن من الأوراق، و2.5-4 طن من السوق والأفرع الجافّة.

***Styrax officinalis* L.**

Styrax cotinifolia Salisb., *Styrax officinarum* Crantz.

الفصيلة: الاصطركيّة Styracaceae.
الأسماء المتداولة: اصْطَرْك، الميعة الناشفة، الحوز، العبه ، اللبنى.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Storax tree, snowbell, Fr. Aliboufier.





الوصف النباتيّ :

جنبة أو شجرة صغيرة، معمّرة. ارتفاعها 2-6 م، زَغِبَة – نجميّة الأوبار. الجذر سطحيّ، قليل العمق. الأفرع الفتيّة رماديّة اللون، وكذلك الوجه السفليّ للأوراق، أمّا الوجه العلويّ فأخضر، شبه أجرد. الأوراق بسيطة، ناعمة طولها 10-18 سم، وعرضها 2-10 سم، متناوبة، معلاقيّة، لا أذنيّة، بيضويّة إلى مدوّرة أو إهليلجيّة الشكل، تامّة. الأزهار متدلّية، بيضاء اللون، عبقة الرائحة، شعاعيّة التناظر، خماسيّة القطع، تجتمع كلّ 3-6 أزهار معاً في نورة عنقوديّة قصيرة. الكأس شبه تامّة، جرسيّة. التويج نحو 2 سم، أبيض، تلتحم بتلاته في أنبوب قصير، يفوق طوله بـ 3-4 مرّات طول الكأس، فصوصه مستطيلة. المذكر 8-16 سداة، خيوطها بتليّة الشكل. المبيض علويّ، وحيد الحجيرة. الثمرة نوويّة جافّة، موبرة، مخضرّة إلى صفراء اللون، بيضويّة إلى كرويّة الشكل، قطرها 1-1.5 سم، تتفتّح وفق 3 مصاريع من القمّة، تلتحم السبلات المستديمة مع قاعدة الثمرة الملساء. البذور 1-2، كبيرة.
الإزهار: من نيسان/ أبريل إلى حزيران/ يونيو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يمثّل الأصطرك النوع الوحيد من أنواع الجنس الذي ينمو في بلدان شرق المتوسّط، وينتشر طبيعيّاً في تركيّا وسوريّة ولبنان، ومنها انتقل إلى أوربّا، ويُرجع البعض تسمية شجرة اللبنى إلى لبنان موطنها الأصليّ .يضمّ جنس *Styrax* أنواعاً شجريّة وشجيريّة، يصل عددها إلى 120 نوعاً، تنتشر في سومطرة، والصين، وكوريا، وماليزيا، وفي آسيا الوسطى، وأمريكا المداريّة، أهمّها: *Styrax benzoides* Craib. .

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس *Styrax* هو اسم الشجرة اللاتينيّ القديم (من أصل ساميّ على الأغلب)، استعمله العرب، وسموّها أصطرك، ثمّ أشتُق الاسم اللاتينيّ الجديد من الاسم العربيّ. الاسم الواصف للنوع *officinalis* يعني "طبّيّ" أو" دستوريّ"

يسيل من الشجرة صمغ يسمى الميعة أو اللبنى أو لبنى الرهبان أو ميعة الرهبان. تذكر الروايات أنّ هيردوت وصف طريقة جلب اللبنى من قبل الفينيقيّين إلى بلاد اليونان، وكيف أنّ الدخان المتصاعد من حرق النبات كفيل بإبعاد الحيّات المجنّحة التي تتولى حراسه تلك الأشجار. ذكر ابن سينا فوائد الميعة في كتابه" القانون"، كما ذكر ابن البيطار في كتابه الجامع لمفردات الأدوية والأغذية " أنّ الميعة تشفي السعال والزكام والنزلات وبحّة الصوت".

الجزء المستعمل:

الراتنج العطريّ (صمغ الاصطرك Storax) الذي يتم الحصول عليه بإجراء جرح أو شق في لحاء جذع الشجرة.

المكوّنات الكيميائيّة:

راتنج صمغيّ gum resin غنيّ بحمض البنزويك benzoic acid 25 %،وحمض القرفة واستراته cinnamic acid، مع الفانيلين vanillin.

تمّ عزل مركّبات مختلفة من *S. officinalis* من الأوراق والثمار والبذور والأزهار والسيقان مثل egonol و egonol oleate و americanin، وعدّة أنواع من الأحماض الفينوليّة ومشتقّات benzofuran، كما وجدت ثلاثة صابونينات ثلاثيّة تربين (Styrax-saponin A-C 1-3) في قشور ثمار النبات مع صابونين منزوع الأسيل.

مركّبات ثلاثيّة تربينوئيديّة، تانينات وصابونين، ستيراكس-صابونين أ .صابوجينين، ستيراكس-داي أسيل صابونين.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستعمل راتنج الاصطرك شعبيّاً لزيادة الإفرازات القصبيّة، ومقشّعاً، وفي علاج السعال والتهاب الجهاز التنفّسيّ، وتحسين الهضم، وتنظيم الطمث، وتخليص الجسم من السموم.

يُستعمل موضعيّاً مطهّراً، وفي علاج الجروح والقروح، والروماتيزم، والنقرس وأمراض المفاصل.

أظهـرت المركّبـات الطبيعيّـة المعزولـة منـه ومشـتقّاتها الاصطناعيّـة بالإضافـة إلـى الأجـزاء المختلفـة المسـتخدمة كمسـتخلصات أنشـطة بيولوجيّـة قيمّـة مضـادّة لـلأورام، حالّـة للـدم، ومضـادّة للوكيميـا، وللفطريّـات والبكتيريـا، ومضـادّة للأكسـدة، ومثبّطـة للتيروزينـاز.

يُسـتخدم فـي الطـبّ الشـعبيّ فـي عـلاج أمـراض القلـب والأوعيـة الدمويّـة، والسـلّ، والوذمـة، والسـكتة الدماغيّـة، والجـذام، والإمسـاك، وتقرّحـات الجلـد، والجـرب، والجهـاز التنفّسـيّ، والطفـح الجلـديّ والدفتيريـا.

استعمالات أخرى:

يُستخدم الاصطرك في صناعة العطور(مادّة مثبّتة). ويُستخدم الراتنج الصمغيّ (العبهر) في صناعة نوع من البخور العطريّ المقدّس المستخدم في الكنائس. يُصنع من ثمارها الصلبة المسابح، كما تُستخدم ثمارها طعوماً لصيد الأسماك.

البيئة:

شائع في الغابات، وينمو في المناطق شبه الاستوائيّة، والمناخ المعتدل، ومناطق حوض البحر الأبيض المتوسّط. ينتشر هذا النوع في الجبال الساحليّة لبلاد الشام على ارتفاعات مختلفة، داخل غابات السنديان العاديّ والصنوبر البروتـيّ.

الأصطرك مرن بيئيّاً، يتحمّل انخفاض الحرارة، لكنّه حسّاس للصقيع الربيعيّ، الذي يؤذي البراعم الزهريّة، يفضّل الأراضـي الرطبة الخصبة المائلة للحموضة قليلاً.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور بصعوبة، ويُسمّد ويُروى بعناية في السنوات الأولى من عمره.

***Urtica dioica* L.**

Urtica dioica var. vulgaris Wedd., *Urtica dioica subsp. eudioica* Selander, *Urtica dioica var. latifolia* Ledeb.

الفصيلة: القَرّاصيّة Urticaceae.

الأسماء المتداولة: القرّيص ثنائيّ المسكن، قرّاص، قرّيص.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Great nettle, Stinging Nettle, Fr. Grande ortie, Ortie dioique.





الوصف النباتيّ:

نبات عشبيّ معمّر، ثنائيّ المسكن، ارتفاعه 60-150 سم وأحياناً أكثر، أخضر قاتم اللون، يملك ريزوماً وأرآداً. السوق قويّة، منتصبة. الأوراق بسيطة، متقابلة، أذنيّة، طولها 3-15 سم، طريّة، بيضويّة الشكل، قلبيّة القاعدة، مؤنّفة وحادّة القمّة، مسنّنة الحافّة، يغطّيها أوبار قارصة وشائكة، رأس هذه الأوبار قاسٍ ومخروطيّ، ينكسر سريعاً عند لمسه، ويحقن في الجلد موادّ قارصة، تسبّب حكّة شديدة، موجودة في جيب خلويّ يقع في قاعدة الوبرة. الأزهار صغيرة جدّاً، وحيدة الجنس، بيضاء إلى صفراء اللون، توجد على نباتات مختلفة، تجتمع في نورات شبه سنبليّة، إبطيّة (تخرج من آباط الأوراق)، أطول من معلاق الأوراق (على عكس *U. urens*). الكمّ بسيط، مؤلّف من 4 قطع مخضرّة اللون في النباتات الأنثويّة، وصفراء في النباتات الذكريّة، الأسدية أربع في الأزهار المذكّرة. المبيض وحيد الحجيرة، وحيد البويضة، علويّ. الميسم لاطئ. الثمرة أكينة بيضويّة متضمّنة في الكأس الدائمة، تضمّ بذرة وحيدة، لونها رمليّ، مسطّحة، وحادّة القمّة، طولها من 1 إلى 1.5 مم، وعرضها من 0.7 إلى 1 مم. تحمل نهايتها المدبّبة بقايا الميسم. يُغلّف هذه الثمار غالباً ورقتان خارجيّتان صغيرتان وورقتان داخليّتان أكبر حجماً، خضراء اللون. البذور صغيرة بنّيّة داكنة اللون إلى سوداء تقريباً.

الإزهار: من حزيران/ يونيو إلى أيلول/ سبتمبر.



الموطن والانتشار الجغرافيّ:

يُظنّ أنّ الموطن الأصليّ للجنس هو جنوبيّ أوربّا إلى سيبيريا وغربيّ الصين، وشمال غربيّ أفريقيا، على الرغم من انتشاره الواسع في معظم أنحاء العالم.

يضمّ جنس القرّيص أنواعاً عديدةً، تنتشر في المنطقة العربيّة، أهمّها:

القرّيص الرومانيّ *U. pilulifera*، يحظّر استعماله إلاّ على شكل غسول لشعر الرأس.

القرّاص الصغير *U. urens* (petite ortie)، يُمكن استعماله غذاء.

التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ لهذه النباتات، وهو مُشتقّ من الكلمة ur- ere بمعنى "حَرَقَ"، إشارةً إلى الشعيرات اللاسعة لهذه النباتات، والتي تُفرز عصارة قلويّة مُحرقة ومُؤلمة إذا لمسها الانسان، أمّا dioica فتعني "ثنائيّ المسكن".

كانت وما تزال أنواع الجنس تُستخدم في الطبّ، و حتّى وقت غير بعيد كان " التقريص"، أي الضرب بالقرّيص، يشكّل علاجاً شعبيّاً نموذجيّاً للنقرس والتهاب المفاصل.

الجزء المستعمل:

النبات المزهر بما فيه من أوراق وثمار وجذور، وفي حالة استخدام الجذور يجب إخراجها من الأرض قبل موعد الإزهار حصراً.

المكوّنات الكيميائيّة:

تُغطّي سطح النبات، ولاسيّما الأوراق شعيراتٌ لاسعةٌ، تحمل في قواعدها سائلاً مكوّناً من العديد من المركّبات الكيميائيّة أهمّها: الهيستامين histamine، والسيروتونين serotonin، وأستيل كولين acetylcholine، وحمض النمل formic acid .

يحوي النبات المزهر فلافونوئيدات 0,7 - 1,8 %، منها الروتين rutin، وإيزوكيرسيترين isoquercitrin، وأستراغالين astragalin، وكامفيرول kaempferol.

مركّبات فينوليّة، أهمّها حمض التفاح malic acid وحمض القهوة.caffeic a، وحمض الصفصاف .silicic a 1- 4 %، وزيت طيّار كيتونيّ، ونترات البوتاسيوم 2-3 %، وفيتامينات (A، B2، C، K)، وكلوروفيل، ومعادن (بوتاسيوم، وبورون، وكالسيوم، وحديد، وكبريت، وفوسفور)، وبروتينات سكّريّة glucoprotéine، وستيرولات، وتانينات، وأنزيمات، الروتين.

تحوي الجذور مركّبات lectins 0,1 % (مزيج من مركّبات agglutinin و Isolectine).

كما تحوي مركّبات ستيروليّة sterols (بيتا سيتوستيرول beta-sitosterol، ستيغماستيرول stigmasterol، كامبيستيرول campesterol).

ومركّبات سكّريّة polysaccharides glucans glucogalacturonana.

تحوي الثمار مركّبات فينوليّة، أهمّها scopoletin، وأحماض فينوليّة، وألدهيدات، ومركّبات lignans. كما تحوي بروتينات، ومواد هلاميّة، وزيوتاً دهنيّة، وكاروتينات.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يمتلك القرّيص خواصا مخدّرموضعيّ، وتُستعمل مستحضراته في علاج الروماتيزم والتهاب المفاصل والنقرس.

القرّيص مضادّ التهابات، ومضادّ للفطريات والفيروسات، وثبتت فعّاليّته في علاج التهابات المجاري البوليّة والمغص الكلويّ. وبينت التجارب تأثير خلاصة النبات المثبط في فيروسات الإيدز HIV-1 ، HIV-2 وفي فيروس الأنفلونزا.

أثبتت الدراسات فعّاليّة عصير الأجزاء الخضراء بما تحويه من نترات البوتاسيوم و scopoletin وبيتاسيتوستيرول وهيستامين مدرّاً للبول. كما يزيد المستخلص المائيّ للجذور بما فيه من مركّبات سكّريّة polysaccharides lectins (agglutinin) من تدفّق البول عند مرضى البروستات، ويقلّل من البول الثماليّ residual urine لديهم، ويُستعمل في علاج تهيّج المثانة، والتهاب وتضخّم البروستات الحميد.

يؤكّد الأطبّاء الروس أنّهم أحرزوا نجاحاً في معالجة داء الخنازير، وأنواعاً من السرطانات بصبغة القرّيص.

كما بيّنت الاختبارات فعّاليّة القرّيص في خفض سكّر الدم والضغط.

يحوي القرّيص عنصر الحديد Fe الذي يدخل في تركيب كريّات الدم الحمراء، يُشرب عصيره في حالة فقر الدم (الأنيميا)، ويُفيد في الحدّ من تصلّب الشرايين (كلوروفيل) وتنشيط الإفرازات الهاضمة. وتُعدّ مادّة الكلوروفيل الموجودة في النبات مطهّراً فعّالاً للجروح .

يُستخدم النبات شعبيّاً، في التخلّص من حصى الكلى والمرارة، وفي علاج أمراض الجهاز البوليّ.

تُستعمل عجينة النبات موضعيّاً على شكل كمّادات في علاج الروماتيزم، والتهاب المفاصل والعضلات، وتخفيف آلام عرق النسا، كما يُستعمل مسحوقه أو صبغته موضعيّاً لوقف الرعاف (نزيف الأنف)، ولمعالجة الحروق، والجروح، والطفح الجلديّ، والآفات الجلديّة المزمنة المصحوبة بحكّة (أكزيما)، والبواسير.

التداخلات الدوائيّة:

يزيد القرّيص من مفعول عقار الديكلوفيناك diclofenac المضادّ للالتهاب.

استعمالات أخرى:

يدخل القرّيص في مستحضرات العناية بالشعر وتقويته عبر التخلّص من القشرة وإقلاله من الإفرازات الدهنيّة في فروة الرأس (الشعر الدهنيّ).

يُعدّ القرّيص من أغنى النباتات بفيتامين A، وفيه الكثير من الأملاح اللازمة لجسم الإنسان. يُمكن أن تطبخ

الأوراق الخضـراء الغضّـة وتـؤكل مثـل السـبانخ، أو تصنـع منهـا شـوربة لذيـذة، أو يُشـرب منقوعهـا مثـل الشـاي. أو تُفـرم مـع السـلطات أو يُهـرس ويُعصـر. تُسـتعمل ثمـار القرّيـص مقوّيـاً عامّـاً، وتسـاعد علـى إدرار الحليـب.

محاذير الاستعمال:

قـد يسـبّب الإفـراط فـي اسـتعمال القرّيـص داخليّـاً أضـراراً للـدورة الدمويّـة. لا يُسـتعمل القرّيـص فـي حـالات احتبـاس السـوائل الناجـم عـن قصـور الكلـى. قـد يـؤدّي تمـاس الجلـد مـع النبـات لحـدوث طفـح جلـديّ مؤلـم.

البيئة:

يعيـش القرّيـص فـي الأراضـي المهملـة، والأماكـن المهجـورة، وبالقـرب مـن مجـاري الميـاه والسـواقي، وحـول البيـوت، وحـوافّ الطـرق، وبجانـب الأسـيجة الشـائكة، والجـدران الفاصلـة بيـن الحقـول، وفـي المناطـق السـهليّة والجبليّـة. يُعدّ القرّيـص مـن نباتـات الظـلّ، وهـو مـن الأنـواع المحبّـة للرطوبـة الأرضيّـة والجويّـة. ينتشـر النبـات فـي معظـم أنـواع الأراضـي، غيـر أنـه يجـود فـي التـرب الغنيّـة بـالآزوت باعتبـاره شـرهاً لهـذا العنصـر Nitrophile، كمـا أنّـه يحـبّ الكالسـيوم.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثـر القرّيـص بالبـذور، التـي يمكـن زراعتهـا علـى مـدار العـام، أو بالريزومـات. تسـمح الزراعـة بالبـذور بالحصـول علـى إنتـاج أكبـر مـن الأوراق بالمقارنـة مـع الزراعـة بالريزومـات، بينمـا تكـون هـذه الأخيـرة أفضـل مـن أجـل الحصـول علـى الجـذور. تتـمّ الزراعـة فـي مسـاكب أو أحـواض طويلـة ممتـدّة، ويحتـاج الهكتـار نحـو 4 كـغ بـذوراً. تتّصـف البـذور المتشـكّلة بعـد فصـل الأمطـار بقدرتهـا المباشـرة علـى الإنبـات، أمّـا تلـك المتشـكّلة بعـد فصـل الجفـاف فـلا تنبـت مباشـرةً، وتحتـاج لفتـرة زمنيّـة إضافيّـة حتّـى تنضـج. يحسّـن التسـميد الآزوتـيّ مـن نمـوّ النبـات وإنتاجيّتـه بشـكل كبيـر.

Aloysia citrodora Paláu.

Aloysia triphylla (L'Hér.) Britt., *Verbena triphylla* L'Hér., *Verbena citrodora* (Palau)Cav. *Lippia triphylla* (L'Hér.) Kuntze., *Lippia citriodora* Kunth., *Zappania citrodora* Lam.

الفصيلة: الفيربينيّة Verbenaceae
الأسماء المتداولة: الملّيسة، اللوّيزة الليمونيّة، رعي الحمام
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Lemon Verbena, Fr. La verveine citronnée



الوصف النباتيّ:

شجيرة صغيرة، متساقطة الأوراق في المناطق ذات الشتاء البارد أو الجافّ، طولها 1-4 م. الأفرع مخطّطة، خشنة الملمس. الأوراق رمحيّة، سواريّة التوضّع (يتوضّع غالباً في الدوّارة الواحدة ثلاث أوراق)، تنتشرمنها رائحة ليمونية مميزة، ولاسيّما عندما تفرك باليد، تامّة الحافّة، قصيرة المعلاق، طولها 5-10 سم، تحمل على الوجه السفليّ غدداً لاطئة مفرزة لزيت طيّار، الأعصاب الجانبيّة التي تنبثق عن العصب الرئيس تأخذ وضعاً شبه متعامد معه. النورة شبه سنبليّة، متراخية الأزهار، انتهائيّة، طولها نحو 10 سم. الأزهار بيضاء أو ورديّة أو ليلكيّة اللون، صغيرة الحجم. الكأس أنبوبيّة، موبرة، طولها نحو 3 مم، تنتهي بأربع أسنان. تلتحم بتلات التويج الخمسة في أنبوب طوله 4-5 مم، ينشطر إلى شفتين. المذكر 4 أسدية بطولين مختلفين (شفع طويل وآخر قصير)، متضمّنة في أنبوب التويج غالباً. الثمرة نوويّة، لا تبلغ دائماً مرحلة النضج.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

ينمو طبيعيّاً في المناطق المعتدلة وشبه المداريّة لأمريكا الجنوبية (بيرو، تشيلي، الارجنتين، الباراغوي). أدخلت زراعته إلى الكثير من الدول منذ قرون عديدة. وأدخل إلى المنطقة العربيّة (سوريّة ولبنان وفلسطين) منذ فترة طويلة.

التاريخ والتراث:

أطلق الاسم العلميّ للجنس *Aloysia* على شرف ماريا لويزا أميرة بارما وزوجة تشارلز الرابع في إسبانيا، أمّا الاسم الواصف للنوع triphylla فيعني "ثلاثيّ الأوراق". يزرع بكثرة في جنوبي فرنسا.

الجزء المستعمل: الزيت الطيّار، والأوراق المجفّفة، تقطف قبيل الإزهار.

المكوّنات الكيميائيّة:

فلافونوئيدات مثل فيربينين verbenine، وكريزوايريول chrysoeriol، وسيرسيماريتين cirsimaritin، واوباتورين eupatorin، وهيسبيدولين hispidulin. زيت طيّار 0.2 %، أهمّ مكوّناته سيترال citral، وليمونين limonene، وليناٰلول linalol، وجيرانيول وتانينات، وموادّ لعابيّة (لثأ).

بيتا-سباثيولينول β-spathulenol وكركمين curcumene و ترانس كاريوفيللين أكسيد trans caryophyllene oxide، ونيرال neral.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

تستخدم شعبيّاً، هاضماً ومضاداً للغازات، وفي علاج تشنّجات القولون، والربو، وارتفاع الحرارة، والإسهال، مدرّاً وخافضاً للضغط. كما تستخدم لعلاج أمراض السرطان، ولاسيّما سرطان الثدي.

تتمتّع الأوراق والزيت الطيّار بخواص مهدّئة، ومضادّة للعصبيّة والأرق، وطاردة للغازات، وحالّة للتشنّج، ومضادّة للبكتريا والفيروسات، ومضادّة للأكسدة، ولها فعل هرمونيّ، إضافةً إلى تأثيرها الخافض للحرارة. ثبتت فعّاليّة الزيت الطيّار المسكّنة للصداع وفي التخفيف من آثار مرض الزهايمر.

يُستخدم الزيت الطيّار موضعيّاً للعناية بالجلد، حيث يعمل على شدّ أنسجته.

أظهر الزيت الأساسيّ فعّاليّة مضادّةً للميكروبات مثل البكتيريا سالبة غرام وموجبة غرام وتأثيراً ضدّ بكتريا المكوّرات العنقوديّة الذهبيّة *Staphylococcus aureus* وبكتريا *Proteus vulgaris* مقارنة بالمضادّات الحيويّة للسيبروفلوكساسين Ciprofloxacin والأمبيسيلين Ampicillin وأظهرت أيضًا نشاطا مضاداً للفطريّات أقوى من الفلوكونازول Fluconazole. وله تأثير سامّ ضدّ الخلايا السرطانيّة. وتأثيراً مضاداً للأكسدة له تأثير قويّ سامّ للخلايا مقارنةً بالدوكسوروبيسين،

يستخدم النبات مصدراً واعداً للمكوّنات في الصناعات الغذائيّة ومستحضرات التجميل والأدوية.

المستحضرات الصيدلانيّة: المنقوعات، والصبغة، والمرهم، والزيت العطريّ.

استعمالات أخرى:

تُضاف الأوراق المتميّزة بعطرها ليمونيّ الرائحة إلى الصناعات الغذائيّة، يُستخدم الزيت الطيار في تركيب العطور رخيصة الثمن.

الآثار الجانبيّة والتداخلات ومحاذير الاستعمال:

يمكن أن يؤدّي استعمال الزيت الطيّار إلى ظهور حساسيّة جلديّة، ولا سيّما عند التعرّض لأشعة الشمس. لذلك من الأفضل دهن الجلد في المساء.

يمكن أن يتعارض استعمال النبات مع المهدّئات وأدوية الدرق، وبالتالي لا يستعمل بالتزامن مع المهدّئات أو مضادّات الاكتئاب أو الأدوية المنظّمة للدرق.

لا يعطى في حالات الحمل والإرضاع دون مراقبة طبّيّة.

البيئة:

يتطلّب النبات مناخاً رطباً دافئاً، مع إمكانية تحمّله لانخفاض درجات الحرارة لفترات قصيرة. كما يتطلّب أماكن مشمسة محميّة من البرودة والرياح. يفضّل الترب الخفيفة، وتنجح زراعته في معظم الأراضي متوسّطة الخصوبة إذا كانت جيّدة الصرف.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يمكن إكثار النبات بالبذور. لكن الأكثر شيوعاً هو الإكثار بالعقل الفتيّة أو نصف المتخشّبة والتي تجذّر في المشتل في نهاية الربيع وبداية الصيف. وتنقل إلى الأرض الدائمة بعد عام مع حماية الغراس من الصقيع، وتقديم الرعاية اللازمة لها من تسميد وريّ معتدل. يمكن إكثاره كذلك بالعقل الجذريّة مع حمايته جيّداً من الصقيع في الشتاء. يحتاج النبات للتقليم في الربيع.

Viola odorata L.

Viola hirta var. odorata (L.) Fiori, *Viola hirta subsp. odorata* (L.) Fiori, *Viola martii subsp. odorata* (L.) Schimp. & Spenn.

الفصيلة: البنفسجيّة Violaceae.
الأسماء المتداولة: البنفسج العطريّ.
الأسـماء الأجنبيّـة: Eng. Sweet Violet, English Violet, Garden Violet, Florist's Violet. Fr. Violette, Violette odorante.





الوصف النباتيّ:

نبـات عشـبيّ معمّـر، دائـم الخضـرة، أجـرد، ارتفاعـه 10-15 سـم. السـوق رئديّـة، قاسـية بعـض الشـيء، وهـذا مـا يسـمح للنبـات بتشـكيل مسـتعمرات تتبايـن فـي اتسـاعها. الأوراق والأزهـار فـي وردة قاعديّـة. الأوراق بسـيطة، متناوبـة، عرضهـا 2-4 سـم، الأذنـات بيضويّـة الشـكل أو بيضويّـة إلـى رمحيّـة الشـكل، مهدّبـة. المعـلاق موبـر طولـه ضعفـا طـول النصـل أو أكثـر، النصـل بيضـويّ-مـدوّر الشـكل، قاعدتـه قلبيّـة، حافّتـه تامّـة إلـى عرفيّـة. الأزهـار مفـردة، خنثويّـة، ثنائيـة التناظـر، زرقـاء بنفسـجيّة أو بيضـاء اللـون، فـي بعـض الأحيـان ورديّـة أو صفـراء اللـون، عرضهـا نحـو 2 سـم. الشـماريخ طويلـة، تحمل القنّابـات فـي وسـطها تقريبـاً. السـبلات خمس، شـبه متسـاوية، مسـتطيلة الشـكل، كليلـة، طولهـا نصـف طـول البتـلات، تملـك لاحقـة منبسـطة بالقـرب مـن قاعدتهـا. التويـج بنفسـجيّ اللـون، خماسـيّ البتـلات، السـفليّة أكبرهـا حجمـاً، وتشـكّل مهمـازاً. الأسـدية خمـس، حـرّة، خيوطهـا قصيـرة جـدّاً وعريضـة. المأنـث ثلاثـيّ الكرابـل. المبيـض وحيـد الحجيـرة، علـويّ، القلـم بسـيط. الثمـرة عليبـة جـرداء، زَغِبَـة، تتفتّـح بوسـاطة 3 مصاريـع. البـذور عديـدة، صغيـرة.

الإزهار: من شباط/ فبراير إلى نيسان/ إبريل.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

الموطن الأصليّ للبنفسج العطريّ حوض المتوسّط والأطلسيّ الغربيّ.

التاريخ والتراث:

الاسم العلمي للجنس *Viola* هو الاسم اللاتينيّ لهذه الأنواع. أما اسم النوع *odorata* فيعني "عَطِر أو عِطريّ"، استعمل البنفسج العطريّ في الطبّ منذ العصور القديمة، ويروي هوميروس كيف كان سكّان أثينا يستعملون البنفسج "لتهدئة الغضب" فيما ينصح بلينيوس بتقلّد إكليل من البنفسج للوقاية من الصداع، وكتب بارثولوماوس عام 1250 "إن ضآلة المادّة تعوّضها بجزالة عظمة الطعم والتأثير".

الجزء المستعمل:

الجذور، والأزهار، والعشب الكامل المزهر.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي الجذور والعشب على زيت طيّار 0,04 %، أهمّ مكوّناته الإستر الميتيليّ لحمض الساليسيليك salicylic acid methyl ester (يتشكّل أثناء التجفيف)، حمض بيتا نتروبروبيونيك beta-nitropropionic acid. ومركّبات صابونينيّة، وقلويدات (أودوراتين odoratine ، فيولين violin)، وغليكوزيد إيريدين Iridine. تحتوي الأزهار على صبغات انتوسيانيّة، مثل فيولامين violamine (الذي يُعطي اللون الازرق البنفسجيّ الفاتح)، زيت طيّار 0,003 %، أهمّ مركّباته: زنجبرين zingiberene، وديهيدرو بيتاكركمين dihydro-beta curcumene، 2،6 نونادين-2,6-nonadien-l-al، 1- 2 أنديكان undecan-2-one، ايزوبورنيول isoborneol. وموادّ لعابيّة، وفلافونوئيدات، منها روتين rutin. تحتوي الأوراق على فلافونوئيدات متعدّدة، ومركّبات صابونيّنية، وأملاح البوتاسيوم.

الخواص والاستعمالات الطبيّة:

تتمتّع جذور البنفسج بما تحويه من صابونيّات بخواص مقشّعة، تفيد في علاج السعال والربو والتهابات الحنجرة والقصبات الجافّ والمزمن، للجرعات الكبيرة تأثير خافضٌ للضغط ، مقيّئ ومسهل (قلويد violin). يُستخدم مغليّ الجذور موضعيّاً لعلاج الأمراض الجلديّة والكدمات وتسريع اندمال الجروح، كما يُستعمل لعلاج الروماتيزم، والتهاب أغشية الفم المخاطيّة.

تتمتّع الأزهار بخواص مقشّعة، مليّنة (موادّ لعابيّة) ومطهّرة (مضادّة للميكروبات) ويُستخدم مغليّ الأزهار (شراب البنفسج) لعلاج أمراض الجهاز التنفّسيّ والسعال الديكيّ والسعال الجافّ، والتهاب القصبات والربو، ولعلاج الصداع والشقيقة. يكثر استعمال أزهار البنفسج في الوقت الحاضر ملوّناً طبيعياً وفي صناعة العطور. تتمتّع الأوراق بخواص مدرّة (أملاح البوتاسيوم).

كما استعمل لمعالجة الأرق واضطرابات الجلد، وفي علاج السرطان، والصداع، والصرع، والخفقان، وضيق التنفّس، وعسر البول، والأمراض الجلديّة. كما أنّ لهذا النبات فعّاليّات مضادّة للالتهابات، ومسكّنة للألم، ومضادّة للأكسدة.

محاذير الاستعمال:

يُوصى بعدم تناول جرعات كبيرة لما قد يسبّبه من الغثيان، نظراً لاحتوائه على الصابونين. قد يسبّب القيء. ويمكن أن يتآزر مع المسهلات.

البيئة:

ينمو النبات في المراعي والمروج وعلى أطراف الغابات وفي الجبال على أراضٍ رمليّة وصخريّة. تناسبه الترب الطمييّة الخفيفة معتدلة الرطوبة، جيّدة الصرف والتهوية والمظلّلة قليلاً. يحتاج النبات لكي يُزهر إلى نهار قصير ودرجة حرارة منخفضة 4-10مْ، ويُؤدّي النهار الطويل إلى زيادة طول الساق وقلّة عدد البراعم الزهريّة المتشكّلة مع احتمال عدم تفتّحها.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر البنفسج العطريّ بالتفصيص، حيث تُقسّم السوق الزاحفة في الشتاء إلى أقسام بحيث يحوي كلّ قسم أوراقاً ومجموعاً زهريّاً، كما يمكن أن يكاثر بالعقل الطرفيّة وبالبذور. تُزرع النباتات في أحواض على صفوف بالتبادل بمسافة 30-50سم بين النبات والآخر. تُروى النباتات بانتظام لأنّ العطش يُؤذي الجذور السطحيّة. يحتاج النبات إلى عمليّات الخدمة المختلفة من عزيق وتعشيب وتسميد. يُزهر النبات في آخر الشتاء وحتّى منتصف الربيع مع احتمال الإزهار مرّةً ثانيةً في الخريف. يُجنى العشب الأخضر في مرحلة الإزهار. يُعطي الهكتار من البنفسج العطريّ 10-12 طناً، تُنتج 8-9 كغ زيتاً عطريّاً.

Viola tricolor L.

Jacea tricolor (L.) Opiz, *Mnemion tricolor* (L.) Spach, *Viola tricolor subsp. erecta* Ehrh., *Viola tricolor var. major* Roth, *Viola versicolor* Salisb.

الفصيلة: البنفسجيّة Violaceae.

الأسماء المتداولة: هِرْجاية، زهرة الثالوث البرّيّة، البنفسج مثلّث الألوان.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Heartsease, Johnny Jump-Up, Fr. pensée tricolore,Pensée sauvage .



الوصف النباتيّ:

عشبٌ حوليّ، ارتفاعه 5-40 سم. الساق منتصبة، زاويّة، بسيطة أو متفرّعة. الأوراق متناوبة، بيضويّة أو مستطيلة، طويلة المعلاق، قاعدتها مدوّرة، القمة مدوّرة أو كليلة مسنّنة إلى عرفيّة بشكل متباعد. الأذنات كبيرة، تشبه الأوراق، مفصّصة، طولها 1-4 سم. الأزهار مفردة، طويلة الشمراخ، ثلاثيّة الألوان غالباً، قطرها 4-6 سم. الشمراخ قاسٍ قليلاً، يحمل قنّابتين متقابلتين صغيرتين جدّاً. الكأس 5 سبلات غير متساوية، مستطيلة إلى رمحيّة الشكل، أبعادها 1.2-2.2سم×3-5 مم، تحمل قاعدتها أذينتين. التويج خمس بتلات؛ أربع منها منتصبة، وواحدة عريضة متدلّية، لها مهماز قصير. البتلتان الجانبيّتان والأماميّة ثلاثيّة الألوان. المذكر خمس أسدية، متناوبة مع البتلات، خيوطها قصيرة. المأنث ثلاثيّ الكرابل. المبيض علويّ أجرد، وحيد الحجيرة. الثمرة عليبة، جرداء، إهليلجيّة، طولها 8-12 مم، تتفتّح بوساطة 3 مصاريع، كثيرة البذور.

الإزهار: من نيسان إبريل إلى أيلول/ سبتمبر.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

أوربّا حتّى سيبيريا، وانتشرت زراعته بشكلٍ واسع في العديد من الدول نباتاً تزيينيّاً.



التاريخ والتراث:

الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ لهذه الأنواع. أمّا اسم النوع *tricolor* فيعني "ثلاثي الألوان".

الجزء المستعمل: النبات المزهر الجافّ.

المكوّنات الكيميائيّة:

فلافونوئيدات 0,2-0,4 %، منها: الروتين rutin (الأزهار23%)، وviolaquercitrin، وsaponarine، وscoparin، و luteolin، و violanthin، و vicinein، و vitexin، وviolutin.

أحماض فينوليّة: منها حمض الصفصاف Salicylic acid

0,3- 0,6 %، وموادّ لعابيّة (لثا) mucilage

10%، وتانينات 2- 5%. وهيدروكسي كومارين hydroxycoumarins منها: أمبليفيرون umbelliferone. وصابونينات ثلاثيّة التربين triterpene saponins مشتقّة من gypsogenine.

ببتيدات حلزونيّة البنية تسمّى السيكلوتيدات cyclotides، والسكّريات المتعدّدة، وأحماض فينيل كربونيك، ومضادّات الاكسدة والكومارين.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستخدم العقار داخليّاً مقشّعاً، ويفيد في علاج السعال والتهاب الجهاز التنفّسيّ، وعلاج التهابات المجاري البوليّة (التهاب المثانة والبروستات)، ومُليّناً خفيفاً في حالة الإمساك.

يمتلك النبات خواصّ حالّةً للدم hemolytic، كما أنّه يساعد على التخلّص من مركّبات الكلوريد في البول.

يُستخدم مركّب الروتين (rutin) الموجود في أزهار البنفسج لعلاج مرض الغلوكوما، وفي تنظيم ضغط العين.

يُستخدم النبات الكامل موضعيّاً في علاج الالتهابات والأمراض الجلديّة (صابونينات) والأكزيما، والصدفيّة، والطفح الجلديّ، وحبّ الشباب، كما يساعد على اندمال الجروح. تشير هذه النتائج إلى أنّ الهلام له تأثير مضادّ للالتهابات الناجمة عن الأشعّة فوق البنفسجيّة، حيث يحافظ على درجة حرارة أقلّ من 25 درجة مئويّة.

يمنع مستخلص النبات المائي تكاثر الخلايا الليمفاويّة المنشّطة بطريقة تعتمد على IL-2. تستخدم مستحضرات البنفسج العشبيّة في علاج الاضطرابات المتعلّقة بفرط نشاط الجهاز المناعيّ.

محاذير الاستعمال:

يُوصى بعدم تناول جرعات كبيرة من النبات، لأنّه يمكن أن يسبّب الغثيان نظراً لاحتوائه على الصابونين، كما ينبغي عدم استعمال النبات إلّا جافّاً.

البيئة:

يفضّل النبات الترب الرطبة الباردة الغنيّة بالدبال، متحمّل نسبيّاً للظلّ، مع مراعاة الحماية من الريح، يناسبه PH من 6 - 6.5 .

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر النبات بالبذور، كما يُمكن إكثاره خضريّاً بالتفصيص.

Balanites aegyptiaca (L.) Del.

Ximenia aegyptiaca L.,*Agialid aegyptiaca* (L.) Kuntze.

الفصيلة: الرّطراطيّة Zygophyllaceae.

الأسماء المتداولة: بلح الصحراء، هجليج، تمر العبيد، إهْليلَج، هجليع، ذقّوم، حقليق، أبو راغن، اللالوب.

الأسماء الأجنبيّة: Eng. Desert date, Egyptian balsam, Fr. dattier du désert.





الوصف النباتيّ:

أشجار أو جنبات دائمة الخضرة، أو متساقطة الأوراق، أو شبه دائمة الخضرة. شائكة، يصل ارتفاعها إلى 15 م. الأشواك غير متفرّعة، نادراً ما تكون متفرّعة. الساق مثلّمة، قد يصل قطرها إلى 45 سم، القشرة مصفرّة إلى رماديّة إلى بنّيّة قاتمة، تتشقّق إلى حراشف ثخينة. التاج شبه كرويّ، الأفرع الرئيسة منتصبة ذات انحناءات فجائيّة، متداخلة، تتفرّع بشدّة إلى أفرع، لها مظهر متدلٍّ (باكٍ). تمتلك الأفرع أشواكاً قويّة، يمكن أن يصل طولها إلى 8-9 سم، وهي متناوبة ومقابلة عادة لمعلاق الورقة. الأوراق تتألّف من شفع من الوريقات. طول المعلاق 1-1.5 سم. الوريقة بيضويّة إلى إهليلجيّة أو مدوّرة الشكل، طولها 1-4 سم، وعرضها 0.5-1،5 سم، شبه لاطئة، زَغِبَة الوجه السفليّ في الأوراق الفتيّة، جلديّة القوام. الأزهار خنثويّة، لها رائحة عطريّة متميّزة، 0.8-1،2 سم، شبه لاطئة، تجتمع في نورات سيميّة، تضمّ خمس أزهار في آباط الأوراق أو الأشواك. السبلات خمس، طولها نحو 4 مم، زَغِبَة. البتلات خمس، أطول من السبلات، صفراء مخضرّة اللون، جرداء. المذكر 10 أسدية. الثمرة نوويّة، غلافها جلديّ أو مجعّد ، أبعادها 2-4×2-1 سم، إهليلجيّة، يغطّيها طحين مزرقّ اللون، خضراء في البداية، ثمّ تصبح صفراءً وجرداءً عند النضج.

الإزهار: من شباط/ فبراير إلى تموز/يوليو.

الموطن والانتشار الجغرافيّ:

الإقليم السودانيّ. وينتشر في صحارى شماليّ أفريقيا، والسودان، واليمن، والخليج العربيّ، وأفريقيا المداريّة، والهند، وأمريكا اللاتينيّة.

التاريخ والتراث:

مصدر الاسم العلميّ للجنس غير معروف، ولكنّ الاسم الواصف للنوع يعني "مصريّ" أي "الهجليج المصري".

استُعمل النبات منذ القدم في الطبّ الشعبيّ لمعالجة أمراض اللثّة والصداع، كما استعملت الشعوب الإفريقيّة عصير ثماره غذاءً للنساء بعد الولادة.

الجزء المستعمل: اللحاء الداخليّ، والأوراق والثمار والبذور والجذور.

المكوّنات الكيميائيّة:

تحتوي البذور على 30-40 % من وزنها زيتاً دسماً، ومركّب فوروكومارين Furocoumarin.

يحتوي لبّ الثمار على سكّريّات 38 %، وحموض عضويّة 15 %، وبروتينات، وأحماض أمينيّة 21 %.

يحتوي لحاء الأغصان والجذوع على صابونينيات.

تحتوي الأوراق والنبات بشكل عامّ على غليكوزيد بالانيتين balanitin، ينجم عن تفكّكه الأغليكون ياموجينين yamogenin ، كما يحتوي النبات على مركّب ديوسجينين Diosgenin 6.5 %.

يحتوي على بروتين، ودهون، وكربوهيدرات، وقلويد، وصابونين، وفلافونويدات، وأحماض عضويّة مثل كيرسيتين -3 روتينوذيد quercetin 3-rutinoside، وفورانوكومارينFuranocoumarin،و بيرغابتين Ber-gapten، ودي هيدرو فورانوكومارين د- مارميسين dihydrofuranocumarin D- marmesin، وبيتا سيتوستيرول غليكوزيد beta-sitosterol glucoside،و مارميسين marmesin،و بيتا سيتوستيرول beta-sit-ostero.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:

يُستعمل عصير ثمار الهجليج شعبيّاً لزيادة إدرار الحليب عند المرضعات، ولعلاج السكّري، والمغص المعويّ، ومليّناً، وطارداً للديدان المعويّة، ولعلاج التهاب الحلق، والحمّى الصفراء. ويُستعمل زيت البذور موضعيّاً في علاج الأمراض الجلديّة، والجروح، والروماتيزم.

يستخدم شعبيّاً في علاج الأمراض المختلفة مثل اليرقان، وعدوى الديدان المعويّة، والجروح، والملاريا، والزهريّ، والصرع، والزحار، والإمساك، والإسهال، والبواسير، وآلام المعدة، والربو، والحمّى.

وجد أن مستخلص الميثانول المحضّر من اللب يثبّط نمو فطريّات *Microsporum gypseum* و *Trichophyton rubrum*.

استعمالات أخرى:

تًعدّ الثمار وبذورها مصدراً للمركبات الستيروئيّدية المستخدمة في الاصطناع النصفي لبعض الأدوية كموانع الحمل، وبعض الهرمونات الجنسيّة والكورتيزون. يُستعمل زيت البذور في صناعة الصابون، كما تُستخدم بعض أجزاء النبات بديلاً عن الصابون.

الثمار صالحة للأكل. تُستعمل الأخشاب في صناعة فحم جيّد النوعيّة. تعدّ الشجرة من المصادر الرعويّة الجيّدة، ولاسيّما في مرحلة النمو الخضريّ، كما تستخدم الأشجار الصغيرة أسيجة لمرونتها ولاحتوائها على أشواك، كما أنّها تثبّت الآزوت.

محاذير الاستعمال:

لم تعرف حتى الآن أيّة محذورات أو موانع استعمال لهذا النبات.

البيئة:

ينمو النبات في الأودية ذات الترب الطينيّة، وعلى ترب متنوعة، إلّا أنّه لا يتحمّل الملوحة والغدق. يتحمّل درجات حرارة عالية، تصل لأكثر من 40 درجة مئوية، يتحمّل الجفاف، ويصادف في مناطق تتراوح أمطارها السنوية بين 100 – 1000 ملم/سنة، وعلى ارتفاعات من 380 حتى 1800 م عن سطح البحر.

الاستزراع والإنتاجيّة:

يُكاثر بالبذور والفسائل والنموّات الجذريّة، أفضل معاملة لإنبات البذور هي النقع بالماء الساخن مدّة 10 دقائق. وتخلف الأشجار بشدّة بعد قطعها. الشجرة مهمّة في المناطق الجافّة كونها تنتج ثماراً حتّى في أوقات الجفاف. يُزرع النبات في النظم الزراعيّة الحراجيّة في أفريقيا على طول قنوات الريّ.

Tribulus terrestris L.

الفصيلة: الرطراطيّة Zygophyllaceae.
الأسماء المتداولة: القطب الضرّيسيّ، الضرّيس، الحسك، ضرس العجوز، شرشر.
الأسماء الأجنبيّة: Eng. Maltese cross, Nerunjil, yanai vanangi, thirikandam, siru nerunji, Gok-shur, Gokharu gokshura, Bur nut, Caltrop, Yellow Vine, Goathead. Fr. Croix de malte.





الوصف النباتيّ:
عشب حوليّ، تكسوه أوبار خشنة منطبقة، يتراوح طوله بين 30-60 سم، وأحياناً أكثر. له جذور طويلة ونحيلة ومتفرّعة. السوق عديدة، مستلقية على الأرض. الأوراق مركّبة ريشيّة، طولها 4-8 سم، تتوضّع في أشفاع غير متساوية في الحجم غالباً؛ الورقة الأصغر تضمّ 5 أشفاع من الوريقات، والورقة الأكبر تضمّ 6-8 أشفاع. الأذنات 4 مم، رمحيّة. الوريقة 6-12 مم، بيضويّة إلى مستطيلة الشكل، أسليّة القمّة. الأزهار خنثويّة، تتّفتح في الصباح، وتغلق أو تتساقط بتلاتها بعد الظهر. مفردة أو تجتمع في نورات سيميّة عقربيّة، شمراخيّة، قطرها نحو 1.5 سم. السبلات خمس، حرّة، طولها نحو 6 مم، رمحيّة. البتلات خمس، حرّة، طولها ضعفا طول السبلات، صفراء، مستطيلة إلى خطيّة الشكل. الأسدية عشرة، حرّة، أقصر من البتلات. المأنث خماسيّ الكرابل، المبيض خماسيّ الحجيرات، الميسم شبه لاطئ (يغيب القلم)، ومخروطيّ الشكل.
الثمرة فصومة، تتألّف من 5 أقسومات (ثميرات). الثميرة غير متفتّحة، قاسية، قطرها نحو 1 سم، تكسوها أوبار رماديّة، تحوي بذرة واحدة، وتملك 4 أشواك قوية، يمكن للشوكتين السفليّتين أن تجهضا أو تختزلا إلى درينات، البذور صفراء.
الإزهار: من نيسان/ إبريل إلى أيلول/ سبتمبر.





الموطن والانتشار الجغرافيّ:
المناطق المعتدلة والمداريّة من العالم القديم، حيث تنتشر طبيعيّاً في جنوبيّ أوربّا وجنوبيّ آسيا، (إيرانيّ- تورانيّ) وشرق المتوسّط، وفي أفريقيا (سودانيّ) وأستراليا، شبه عالميّ الانتشار.

التاريخ والتراث:
الاسم العلميّ للجنس هو الاسم اللاتينيّ له. استعمل قديماً في الطبّ الشعبيّ مضاداً للتشنّج، ومسكّناً للآلام، ومقوّياً جنسيّاً.

الجزء المستعمل: الأجزاء الهوائيّة، والثمار، والجذور.

المكوّنات الكيميائيّة:
تحتوي الأجزاء الهوائيّة للنبات على مركّبات صابونيّنية ستيروئيديّة: جيتوجينين gitogenin، وروسكوجينين ruscogenin، وكلوروجينين chlorogenin، وديوسجينين diosgenin، وتيجوجينين tigogenin، وهيكوجينين hecogenin.
ومركّبات غليكوزيديّة، منها: غراسيلّين gracillin، وإيزورامنيتين isorhamnetin.
كما تحوي قلويدات، منها: نورهارمان norharman، وهارمان harman.
تحتوي الأزهار على فلافونوئيدات، منها: كويرستين quercetin، وكامفيرول kaempferol، ومركّبات ستيروليّة stigmasterol. تحوي الثمار زيتاً دهنيّاً، أهمّ أحماضه حمض الكتّان الزيتيّ linoleic acid، وحمض الزيت oleic a.، وحمض النخل palmitic a.، وحمض الشمع stearic a.، وحمض البهميك behemic a. وآثاراً من قلويدات وغليكوزيدات، وزيتاً طيّاراً، وراتنجات، وبروتينات، وأنزيمات، ونسبة من النترات.
كشفت المكوّنات المتطايرة عن وجود اثنين وثلاثين مركّباً. كان المركّب الرئيس ميثيل لينولينات 18،56%. الحمض الدهنيّ الرئيس في المادّة الدهنيّة هو حمض هيبتاديكانويك 33،56%. أظهر تحليل HPLC للكربوهيدرات والأحماض الأمينيّة وجود الأينولين 5.61%، وحمض الغلوتاميك 2.85%. والصابونين 7.38%.

الخواص والاستعمالات الطبّيّة:
لا يحوي النبات أيّة مركّبات هرمونيّة، رغم تمتّعه بخواصها، أثبتت البحوث تأثير مُستخلص الثمار بما يحويه من مركّبات صابونينيّة في زيادة إنتاج هرمون التيستوستيرون testosterones 30-50 %،



مما يحسّن من اصطناع البروتينات، ورفع طاقة التحمّل، وزيادة حجم الكتلة العضليّة في الجسم ويحسن أداءها (دون اللجوء إلى الأدوية المنشّطة)، كما ينشّط الرغبة الجنسيّة عند الرجال، ويحسّن أداءها، ويرفع عدد الحيوانات المنوية، ويزيد نشاطها، ويساعد على التخلّص من حالات العقم.

يؤثّر النبات في تنبيه جهاز المناعة. وبيّنت الدراسات فعّاليّته مضاداً بكتيريّاً وفطريّاً، وخصائصه في علاج التهاب الجهاز التناسليّ، والتنفّسيّ (التهاب الحنجرة والفم).

لُوحظ عند النساء زيادة في نسبة هرمون الاستراديول Oestradiol، ممّا يسهم في رفع الرغبة الجنسيّة ونسبة الإباضة، والتخفيف من الأعراض المرافقة للدورة الشهريّة.

يُستعمل النبات لعلاج مرضى الشرايين التاجيّة، وثبتت فعّاليّته في الحدّ من الأورام السرطانيّة (مضادّ أكسدة).

يتمتّع النبات بخواص مدرّة، ومضادّة للتشنّج، وخافضة للسكّر، ومضادّة للروماتيزم، وقابضة نافعة في علاج الجروح والبثرات الجلديّة.

تُستعمل الثمار والجذور في الطبّ الشعبيّ لطرد حصى المثانة، ولعلاج احتباس البول. يُبطّئ العقار من تساقط الشعر الناتج عن خلل هرمون التيستوستيرون.

يستخدم النبات كله مغليّاً لعلاج التهابات المسالك البوليّة، والحصى البوليّة، والوذمات.

يؤدّي العلاج به إلى انخفاض كبير في غلوكوز دم الصائم، والغلوكوز بعد الأكل مدّة ساعتين، ومستويات الغلوكوز المرتبط بالهيموغلوبين.

محاذير الاستعمال:

النبات متوسّط السميّة بسبب ما يحويه من قلويدات ونترات، ويُمكن أن يسبّب استعماله دون إشراف طبّيّ بعض المشاكل في الكبد (تحسّس ضوئيّ كبديّ) وفي العيون، مما يوجب عدم استخدامه من قبل النساء الحوامل (مجهض) إلّا بإشراف طبّيّ. النبات سامّ للمجترات، ويسبّب لها اضطرابات كبديّة.

البيئة:

ينمو في المناخات المعتدلة والجافّة والاستوائيّة، على الترب الرمليّة الطميّة، ولاسيّما في المنخفضات، والحقول المهملة الرطبة، يتلاءم مع الأماكن المشمسة، ويعدّ من الأعشاب الضّارة في كثير من المناطق. يمكن للنبات أن ينمو بشكل جيّد حتّى في المناخ الصحراويّ والترب الفقيرة

الاستزراع والإنتاجيّة:

يتكاثر النبات بسهولة بالبذور. قلّما يتمّ استزراعه، وعند زراعته لأغراض طبّيّة يجب الانتباه إلى ضمان عدم انتشاره إلى الحقول المجاورة.

فهرس الجداول

فهرس الأعشاب و النباتات مرتبة وفقا للاسم العلمي/ الفصيلة / الاسم العربي/ الاسم الإنكليزي/ الاسم الفرنسي

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Acacia arabica	Fabaceae (Mimosaceae)	أكاسيا النيل،السنط العربي،السنط النيلي، الطلح العربي، صمغ السنط	Acacia gum, Prickly acacia،Black thorn ,Egyptian thorn	Acacia d’arabie, Babul, arabe. palmier	331
Acacia senegal	Fabaceae (Mimosaceae)	هشاب، أكاسيا ذات الصمغ السنغالية، الصمغ العربي	Gum Arabic Tree	Gomme arabique	333
Acanthus mollis	Acanthaceae	ضفدعة ، الأقنتة الرهلة ، رجل الدبّ ، شوك اليهود، المسمس	Acanthus, Bear’s Breeches	Acanthe molle, Acanthe	71
Achillea falcata	Asteraceae (Compositae)	القيصوم المنجلي, قيسون	Milfoil	Achillée falciforme	181
Achillea fragrantissima	Asteraceae (Compositae)	القيصوم العطري، قيصوم بري	Lavender cotton	Santoline	183
Achillea millefolium	Asteraceae (Compositae)	الأخيلة ذات الألف ورقة	Yarrow	Mille feuille, Achillée mille feuille	185
Achillea santolina	Asteraceae (Compositae)	القيصومة المقدسة، العبيتران المقدس	Santoline-leaved sneezewort	Achillée santoline , Santoline	188
Adiantum capillus – veneris	Pteridaceae (Adiantaceae)	كزبرة البئر، شعر الغولة، شعر فينوس ، شعر الجنّ، الساق، الزياتة، عشبة الماء، برشاوشان.	Maidenhair Fern	Capillaire de Montpellier	554
Adonis vernalis	Ranunculaceae	أدونيس ربيعي، ناب الجمل، عين الجمل، نقطة الدم، حشيشة الصيّاد	False hellebore	Adonis de printemps	560
Ajuga chamaepitys	Lamiaceae	شنفورة، مسك القبور، بلّوط الأرض.	Yellow bugle	Bugle jaune	396
Ajuga iva	Lamiaceae	شندكورة، عجوقة عطريّة	Yellow bugle, herb ivy	Bugle jaune, Ivette	398

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Alhagi maurorum	Fabaceae	العاقول المغربي، العاكول	Manna tree, Camelthorn	Alhagi des maures	337
Allium cepa	Alliaceae (Liliaceae)	البصل	Onion	Oignon	82
Allium sativum	Alliaceae (Liliaceae)	الثوم	Garlic	Ail	85
Aloe vera	Asphodelaceae	صبر البارباد، الصبر، صقل، صقال	Bitter aloe, Barbados Aloe	Aloès	176
Aloysia citriodora	Verbenaceae	الملّيسة، اللويّزة الليمونيّة، رعي الحمام	Lemon Verbena	La verveine citronnée	645
Althaea officinalis	Malvaceae	ختمية، الخبيزة المخزنية،، الخبيزة المخزنية، الخطمية، عشبة حلوة، عشبة الشفاء	Marshmallow, White mallow	Guimauve	467
Ammi majus	Apiaceae	الخلة الشيطانية، رجل الغراب	Common Bishop	Ammi des boutiques	102
Ammi visnaga	Apiaceae	الخلة، الخلة البلدية، الخلة الطبية، كمون حبشي، عشبة المسواك	Visnaga, Tooth pick, Picktooth, Toothpick	Khella	104
Anagalis arvensis	Primulaceae	عوينة، عين القط، آذان الفأر الأزرق، حشيشة الصابون	Scarlet pimpernel , Poorman's barometer	Mouron rouge	552
Anastatica hierochuntica	Brassicaceae (Cruciferae)	كف مريم، كف العذراء، وردة أريحا، كف لالة فاطمة بنت النبي،عشبة الطلق، الكمشة، كف عائشة.	St. Mary's flower, white mustard flower, rose of Jeric	Rose de Jericho	242
Anethum graveolens	Apiaceae	الشبث، الشبت	Dill	Aneth odorant	107
Apium graveolens	Apiaceae	الكرفس	Wild celery	Céleri, Ache odprante, Ache	109
Arbutus unedo	Ericaceae	قطلب، قطلب يونيدي، عصير الدب، حناء أحمر، سيسنو، اللنج	Common arbutus	Arbousier	326

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
190	Absinthe, Vermouth	Green ginger, Wormwood , Absinthe	الدمسيسه، الافسنتين، الشيب	Asteraceae (Compositae)	*Artemisia absinthium*
193	Armoise blanche	Arabian wormwood	الشيح العشبي الأبيض	Asteraceae (Compositae)	*Artemisia herba – alba*
195	Armoise	Red – stem wormwood	السلماس	Asteraceae (Compositae)	*Artemisia scoparia*
167	Asperge	Asparagus	هواء خشن، الهليون، معدين، ضغنوس، كشك الماس	Asparagaceae	*Asparagus officinalis*
340	Gomme adragant	Gum Tragacanth	صمغ الكثيراء، صمغ القتاد	Fabaceae	*Astragalus gummifer*
139	Arroche maritime	Saltwortal	القطف الملحي، الرغل، رَغْل ملحي	Amaranthacea (Chenopodiaceae)	*Atriplex halimus*
619	Belladone	Belladonna, Banewort	ست الحسن، اللفاح، أتروبا.	Solanaceae	*Atropa bella-donna*
531	Avoine	Oats	شوفان، خَرطَال، سبول، زيوان، زمير	Poaceae (Graminae)	*Avena sativa*
653	dattier du désert	Desert date	بلح الصحراء، هجليج، تمر العبيد، إهْليلَج، هجليع، ذقوم، حقليق، أبو راغن، اللالوب.	Zygophyllaceae	*Balanites aegyptiaca*
400	Ballote noire	Horehound	فراسيون أسود، بلوط الأرض، كَتيلة، شرماء، الدانة السوداء أو الغصّة السوداء	Lamiaceae	*Ballota nigra*
403	Ballote ondulée	Common ballota	كتيلة، الشرماء	Lamiaceae	*Ballota undulata*
234	Epine vinette	Common barberry	عود الريح، البربريس الشائع، الزرشك الشائع، إثراره، عقدة	Berberidaceae	*Berberis vulgaris*
74	Ruellia	Rohida Tree	كنب، شوكة الديب، زعاف النقيع، شوك الضبّ، كحل العجوز، ناغي	Acanthaceae	*Blepharis ciliaris*

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Bongardia chrysogonum	Berberidaceae	بونغارديا، عود الذهب	Golden rod	Bongardie	238
Borago officinalis	Boraginaceae	لسان الثور، حمحم مخزني، خبز النحل، أبو عرق، أبو عرج	Borage	La Bourrache	240
Boswellia sacra	Burseraceae	اللبان، الكندر، بستج، مدحرج	Oliban, Olibanum	Arbre à encens	264
Brassica nigra	Brassicaceae (Cruciferae)	خردل أسود، قرلة، قره خردل	Black mustard	Moutarde noire	244
Bryonia dioica= B. cretica	Cucurbitaceae	الفاشر، لعبة مرة، عنب الحية، العرديشة	Red bryony	Bryone dioïque	293
Calendula officinalis	Asteraceae (Compositae)	الأقحوان، آذريون الحدائق	Marigold	Souci des jardins	197
Calligonum comosum	Polygonaceae	أرطى، أرطى جميل، عَبَل	Abal	Le bois de la terre	539
Calotropis procera	Apocynaceae (Asclepidiaceae)	شخر، الأشخر، العشار، العشر، عشور، عشير، بيض العشر، بيض الجمل.	Calotropis, Apple of Sodom giant milkweed	Calotrope, poome de sodome	149
Cannabis sativa	Cannabinaceae	ماريغوانا، حشيش، كيف، قنّب	Indian hemp, marijuana	Chanvre indien	273
Capparis spinosa	Brassicaceae (Cruciferae)	القبار الشوكي، الكبار، لصف، اصف	Common capar bush, Capar	Caprier	247
Capsella bursa-pastoris	Brassicaceae (Cruciferae)	شرابة الراعي، كيس الراعي	Shepherd's burse, Mother's heart	Bourse à Pasteur	250
Carthamus persicus	Asteraceae (Compositae)	القرطم الأصفر، البهرمان	Wild safflower	Carthame de Perse	200
Carum carvi	Apiaceae	كراوية	Caraway	Carvi	112
Cassia italica= Senna italica	Fabaceae	عشرق	Italian senna	Séné	342

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
282	Khat	Arabian tea	قات، الشاي العربي، الشاي الصومالي، القات، الدردشة، جاد، ميرا	Celastraceae	*Catha edulis*
203	Bleuet des champs	Cornflower, Red starthistle	قنطريون، مرير، مرار، قَنْطَرْيون عنبري، ترنشاه، ندى العنبر	Asteraceae (Compositae)	*Centaurea cyanus*
377	Petite Centaurée	Centaury	القنطريون، القنطريون الصغير، مرارة الحنش، قوسط الحية	Gentianaceae	*Centaurium erythraea*
344	Caroubier	Carob	خرنوب، خروب	Fabaceae	*Ceratonia siliqua*
141	Anserine	Wormseed Oil	الشاي المكسيكي، الزربيخ، الرمرام الطارد للديدان، البارود	Amaranthacea (Chenopodiaceae)	*Chenopodium ambrosioides*
206	Chicorée sauvage	Wild chicory	هندباء برية	Asteraceae (Compositae)	*Cichorium intybus*
296	Coloquinte	Colycynth,Bitter apple	حنظل، الرقي البرّي، العلقم، التفاح المر	Cucurbitaceae	*Citrullus colocynthis*
285	Clèome	Cleome herb	المشطه، السموة، ريح البرد، عفين، قرن الغزال، أبو طربوش	Cleomaceae (Brassicaceae ,Cruciferae)	*Cleome droserifolia*
209	Chardon beni	Holy thistle	شوك مريم (الشوك المبارك)، شوك مقدس، شوك مرقط، قصوان مزهر	Asteraceae (compositae)	*Cnicus benedictus*
586	Cafeier	Arabian coffee, Coffee berry, Coffee	القهوة العربيّة، بُنّ، قَهْوَة.	Rubiaceae	*Coffea arabica*
287	Colchique	Colchicum	سُوْرَنْجان الخريف، اللحلاح الخريف، زعفران كاذب	Colchicaceae	*Colchicum autumnale*
267	Myrrhe	Myrrh, Myrrh Gum	المرّ، المرّة، قفل حبشي	Burseraceae	*Commiphora myrrha*
115	Cigue d' Athenes	Hemlock	الشوكران، شبيه البقدونس السام	Apiaceae	*Conium maculatum*

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Coriandrum sativum	Apiaceae	الكزبرة، البقدونس الصيني، الكسبرة، الكسبر، القلندة	Coriander	Coriandre cultivé	118
Crataegus azarolus	Rosaceae	الزعرور الآروني، الزعرور العاروني.	Hawthorn, Spiny Hawthorn	Aubépine	573
Crocus sativus	Iridaceae	الزعفران، شعر الزعفران، رأس الزعفران، جاديّ	Saffron	Safran cultivé	385
Cuminum cyminum	Apiaceae	الكمُّون، السنوت، الزيرة، كمون الحوت	Cumin	Cumin	120
Cupressus sempervirens	Cupressaceae	السرو دائم الخضرة	Cypress	Cyprès	301
Cymbopogon citratus	Poaceae (Graminae)	حشيشة الليمون، مليسة الهند الغربية	Lemongrass	Citronnelle des Indes	535
Cymbopogon schoenanthus	Poaceae (Graminae)	أذخر، صخبر، حشيش الجمل، سنبل عربي، حلفا بر، حلفاء مكة	Camel grass	Herbe à chameau	537
Cynara scolymus	Asteraceae (Compositae)	أرضي شوكي، الخرشوف، أنكر، أنكنار، الخرشف	Artichoke	Artichaut	211
Cyperus rotundus	Cyperaceae	حب العزيز، حب الزلم، السعد، سعادي، سعدى الحمار	Purple nutsedge, Nutgrass	herbe à oignon	314
Datura metel	Solanaceae	الداتورة، جوز مائل، داتورة ماثلة، زَمْر السُلطان.	Hindu datura, Jimson weed,	Datura	622
Datura stramonium	Solanaceae	الداتورة، داتورة ستراموني، داتورة هنديّة، التفاح الشوكيّ.	Thornapple	Stramoine	625
Diplotaxis harra	Brassicaceae (Cruciferae)	خوشيان، الحارة	Stink-weed	Diplotaxis	253
Dryopteris filix-mas	Polypodiaceae Dryopteridaceae)	سرخس مذكر، خنشار, شرد	Male Fern	Fougère mâle	547
Ecballium elaterium	Cucurbitaceae	قثاء الحمار، فقوس الحمير	Squirting cucumber	Cocombre d›an	299

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
317	L'olivier de Bohème	Russian olive	زيزفون، زيتون عطري، زيتون بوهيميا، خلاف فضي	Elaeagnaceae	*Elaeagnus angustifolia*
529	Chiendent ordinaire	Couch grass	نجيل زاحف، نجيل الطبي، عكرش، نجم، حشيشة القمح، شعير الرمال الزاحف	Poaceae (Graminae)	*Elytrigia repens =Agropyron repens*
320	Ephedra	Joint pine	علندى، إيفيدرا مجّنحة	Ephedraceae	*Ephedra alata*
323	Prele des champs	Horse tail	ذنب الخيل الحقلي، كنباث الحقول	Equisetaceae	*Equisetum arvense*
255	Roquette de jardins	Garden Rocket, Arugula, Rocket Salad, Roquette	جرجير	Brassicaceae (Cruciferae)	*Eruca vesicaria*
123	Chardon Rolland, Panicant	Eryngo, Eringo	قرصعنة، شقاقل مصر، لحية المعزى، شِنْدَاب، شوكة بيضاء	Apiaceae	*Eryngium campestre*
493	Eucalyptus	Eucalyptus	الأوكالبيتوس، الكافور، (تسمى خطأ الكينا)	Myrtaceae	*Eucalyptus camaldulensis*
126	Zallouh, Férule, Pamelier	Sallua, Ferula	زلوع، شرش الزلوع، شمر أبي الطيب	Apiaceae	*Ferula hermonis*
480	Fiugier sauvage	Willow- leaved fig	الأثب	Moraceae	*Ficus salicifolia*
477	Figue, Fiugier	Fig	التين	Moraceae	*Ficus carica*
482	Figuier Sycomore	Sycomore، Sycomore fig، Malberry fig	الجميز، تين سيكوموري	Moraceae	*Ficus sycomorus*
129	Fenouil	Fennel	الشمرة، البسباس، السنوت، الحلوة، الحبة الحلوة،الشمر الحلو، الشومر الحلو، الشومر المّر	Apiaceae	*Foeniculum vulgare*
577	Fraisier	Strawberry,alpine strawberry,woodland strawberry, Wild Strawberry.	الفريز، الفراولة، شليك، توت الأرض، الحرجى	Rosaceae	*Fragaria vesca*

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Fumaria officinalis	Papaveraceae (Fumariaceae)	الشاهترج المخزني، بقلة الملوك، دخان الأرض	Fumitory	Fumeterre	509
Glycyrrhiza glabra	Fabaceae	سوس، عِرْق السّوس	Licorice	Réglisse	347
Gundelia tournefortii	Asteraceae (Compositae)	عقوب، السلبين، كعوب، عكوب جبلي	Gundelia,Tumbleweed	Gundelia, Akoub	214
Haloxylon salicornicum	Amaranthacea (Chenopodiaceae)	الرمث، الحمض	Saxaul	Saxaoul	144
Hedera helix	Araliaceae	لبلاب، لبلاب متسلق، حبل المساكين، قسوس، هيدرا	English ivy	Lierre grimpant	161
Herniaria hirsuta	Caryophyllaceae	أم لبيدة، أم وجع كبد، حشيشة الفتق، نومان، موكر، صويقة	Hairyrupture wort	Turquette	277
Hibiscus sabdariffa	Malvaceae	الكركديه، كجارات	Roselle	Karkade	470
Hyoscyamus muticus	Solanaceae	البنج المصري اللاشوكي، السكران المصري، سمّ الفار، سكران، بنج سفارى، سيكران.	Egyptian Henbane	Jusquiame de Egypte	628
Hypericum perforatum	Hypericaceae (Gutiferae)	العرن المثقب، حشيشة القلب، عشبة القديس جون، رومي، سيدي يحيى، داذي عُصْبة القلب، مُنْسِيَة، نبتة القديس يوحنا المثقّبة، نبتة القديس يوحنا الشائعة.	Saint – Johns wort	Millepertuis	381
Iris germanica	Iridaceae	السوسن الألماني، عرق الطيب	German Iris	Allmagnd Iris	389
Juglans regia	Juglandaceae	الجوز، الجوز الفارسي، الجوز الإنجليزي، عين الجمل	Walnut	Noyer	392
Juniperus phoenicea	Cupressaceae	العرعر الفينيقي	Phoenician juniper	Genévrier de Phénicie	306

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Juniperus communis	Cupressaceae	العرعر الشائع	Common juniper	Genévrier commun, peferon	304
Juniperus oxycedrus	Cupressaceae	عرعر كادي، عرعر شربيني، شربين، أرز شائك	Prickly juniper	Genévrier oxycedre, Genévrier	309
Lamium album	Lamiaceae	القراص الأبيض أو الكاذب	White dead nettle	Lamier blanc	405
Laurus nobilis	Lauraceae	الغار النبيل، الرند	Laurel	Laurier-sauce	456
Lavandula stoechas	Lamiaceae	الخزامى الشوكية، الاصطقدوس	Arabian Lavender	Lavande	410
Lavendula angustifolia	Lamiaceae	الخزامى	Lavander	Lavande, Lavande vraie	407
Lawsonia inermisa	Lythraceae	الحناء	Henna, Egyptian priven	jalousie	464
Lepidium sativum	Brassicaceae (Cruciferae)	حُرْف، رشاد، قرنوش	Garden Cress	Resson olenoise	258
Linum catharticum	Linaceae	كتان	Fairy flax, Mountain flax	Lin sauvage purgative	459
Linum usitatissimum	Linaceae	الكتان الشائع	Flax	Lin	461
Lupinus albus = *L. termis*	Fabaceae	الترمس	Lupin	Lupin blanc	351
Lycium barbarum	Solanaceae	العَوسَج، إكليل المسيح، عوسج أوربّي، العوشز، الديشار.	Lycium Berries	Arnive’s blanc, Lycet	632
Malva sylvestris	Malvaceae	الخبيزة الحرجية، خُبَّازَة، خُبَّيْزَة، خُبَّيْز	Common mallow	Mauve sylvestre	474
Marrubium vulgare	Lamiaceae	فراسيون، الربة الشائعة	White horehound	Marrube blanc	412

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
217	Camomill	Chamomile German	البابونج الحقيقي	Asteraceae (Compositae)	*Matricaria recutita*
354	Luzerne	Alfalfa	فصة مزروعة، برسيم الحجازي، رطبة، قَضَب	Fabaceae	*Medicago sativa*
358	Melilot	Sweet clover, Sweet Melilot	حندقوق، إكليل الملك، ذُرَق	Fabaceae	*Melilotus officinalis*
415	Melisse	Lemon balm	مليسة، ترنجان، حشيشة النحل، حبق تُرُنْجاني	Lamiaceae	*Melissa officinalis*
417	Menthe poivrée	Peppermint	النعناع الفلفلي، النعناع البستاني	Lamiaceae	*Mentha piperita*
420	Menthe pouilot, Pouliot	Pennyroyal	نعناع البري، نعناع بوليو، فوتنج بري	Lamiaceae	*Mentha pulegium*
423	Micromerie	Micromerie	الزوفا، عشبة الشاي	Lamiaceae	*Micromeria myrtifolia*
422	Micromerie	Zufa, Micromerie	الزوفا، عشبة الشاي	Lamiaceae	*Micromeria nervosa*
489	Moringa	Ben nut tree	المورينغا، الفجل الحار، شجرة عود الطبل، شوع، شجرة البان	Moringaceae	*Moringa oleifera*
487	Mûrier noire	Black Mulberry	التوت الأسود (الشامي)	Moraceae	*Morus nigra*
484	Mûrier blanc	White Mulberry	التوت الأبيض	Moraceae	*Morus alba*
496	Myrte commun	Common Myrtle	الآس، الريحان، الحبلاس، ميرسين، هدس، ريحان، حمبلاس	Myrtaceae	*Myrtus communis*
261	Cresson de fontaine	Water cress	الجرجير، قرة العين، حُرْف, كبوسين, طرطور الباشا، حبّ الرشاد	Brassicaceae (Cruciferae)	*Nasturtium officinale*
152	Laurier-rose	Rose Laurel	دفلة، دِفْلَى، ورد الحمار، سمّ الحمار، حَبْن، آلاء، طريش	Apocynaceae	*Nerium oleander*

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Nigella arvensis	Ranunculaceae	حبة البركة البرية، حبة البركة الحقلية	Love-in-a-mist	Nigelle des champs	562
Nigella sativa	Ranunculaceae	حبة السوداء، حبة البركة المزروعة، الكمون الأسود	Black cumin	Nigelle	565
Nitraria retusa	Nitrariaceae	الغرقد، الغردق، السخنون	Salte tree	Nitraire à feuilles rétuses	499
Olea europaea	Oleaceae	الزيتون	Olive	Olivier	504
Opuntia ficus-indica	Cactaceae	تين الصبار، التين الشوكي، البرشومي، صَبَّار، صَبَّارة	Prickly pears	Figuier de Barbarie	270
Origanum syriacum	Lamiaceae	مردكوش، بردقوش، زعتر الخليلي، زوبع، حبق الشيوخ، مَرو	Syrian Marjoran	Marjolaine de la Syrie	425
Oxalis acetosella	Oxalidaceae	الحُماض، بقلة خراسانية	Common sorrel	Surelle	508
Papaver rhoeas	Papaveraceae	خشخاش جداري، خشخاش منثور، شقشقيق، شقائق النعمان	Corn poppy	Coquelicot	512
Peganum harmala	Nitrariaceae	الحرمل، غلقة الذئب، حرمل الصحاري، فصّ الكلبة	Hermala	Syrian rue	501
Pelargonium odoratissimum	Geraniaceae	العطرة، العترة، غرنوق عَطِر، عطرية، لَقْلَقي	Apple geranium	Pélargonium odorante	379
Petroselinum sativum	Apiaceae	بقدونس، مقدونس، كرفس رومي، بطراسيون	Parsley	Persil	133
Phlomis syriaca	Lamiaceae	اللهيب السوري، لهيب نيسولي	Lampwick	Phlomis	429
Phoenix dactylifera	Arecaceae	النخيل، نخيل التمر	Date Palm, Palm- tree	Dattier, Palmier	164
Pimpinella anisum	Apiaceae	اليانسون، أَنِيسُون، حبة حلوة، كمون حلو	Anise	Anise, Anis vert	136

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
514	Pin	Pine	الصنوبر	Pinaceae	*Pinus sp.*
89	Pistachier de l´Atlas	Atlantic pistachio	البطم الأطلسي	Anacardiaceae	*Pistacia atlantica*
93	Pistachier lentisque	Lentisk	الفستق الليغاسيّ، البطم العلكي، البطم العدسي، مصطكى، العلك الرومي، ضرو	Anacardiaceae	*Pistacia lentiscus*
96	Pistachier d' Alep	Aleppo pistachio	الفستق الحلبي	Anacardiaceae	*Pistacia vera*
524	Ispaghala	Spogel plantain	الربل البيضوي، القطوناء، القريطة، الزباد، لسان الحمل البيضوي، لقمة النعجة	Plantaginaceae	*Plantago ovata*
617	Herbe aux puces ,Psyllium	Psyllium Seed	بزر قطونا، البرغوثيّ	Plantaginaceae	*Plantago afra*
520	Psyllium	Woolly plantain	الربل الأبيض، لسان الحمل الأبيض	Plantaginaceae	*Plantago albicans*
522	Plantain lancéolé	English plantain	لسان الحمل السناني، لسان الحمل الصغير، ربلة، لسان الحَمَل السهميّ، لسان الفَرْد، نبتة الجنود.	Plantaginaceae	*Plantago lanceolata*
541	Renouée des oiseaux	Common Knotgrass	الرطراط العقدي، البطباط ، عصا الراعي	Polygonaceae	*Polygonum aviculare*
599	Peuplier noir	Black poplar	الحور الأسود، الحور الفارسيّ، الحور الحموي.	Salicaceae	*Populus nigra*
550	Pourpier	Purslane	بقلة، فرفحينه، بقلة مباركه، رجلة	Portulacaceae	*Portulaca oleracea*
361	Prosopis	Syrian mesquite, Mesquite	خرينيبة، خرنوب الماعز، ينبوت، عرق، شيشلان	Fabaceae	*Prosopis farcta*
431	Brunelle commune	Self-Heal	حشيشة الجراح، شافية الجراح، بقلة الأوجاع	Lamiaceae	*Prunella vulgaris*
579	Amandier	Almond, Sweet Almond	اللوز الشائع	Rosaceae	*Prunus amygdalus*

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Pulicaria arabica	Asteraceae (Compositae)	العرار، جثجاث, سبت، حشيشة البراغيث الكاذبة	Ladies' false fleabane	Pulicaire	220
Punica granatum	Punicaceae	الرمان، جلنار	Pomegranate	La grenade	556
Quercus infectoria	Fagaceae	سنديان بلوطي،الملّول، بلّوط، سنديان عفصي	Gall oak	Chêne à galles	374
Ranunculus ficaria	Ranunculaceae	الفيكاريا، حوذان،عشبة البواسير، الماميران الربيعيّ، التينية الربيعية، البورغة الربيعية ، حشيشة الخُطّاف، تينيّة كبيرة الزهر، دعسة الفرس.	Lesser celandine, Fig buttercup, Figroot, Buttercup, figwort, pilewort, Small crowfoot, Mole grass	Ficaire fausse-renoncule	568
Retama raetam	Fabaceae	الرتم	White broom	Genêt du désert	363
Rhus coriaria	Anacardiaceae	سّماق، سمّاق الخل، سّماق الدباغين، الضمخ، تُمتُم، عَبْرَبْ	Sumach	Sumac de corroyeurs	99
Ricinus communis	Euphorbiaceae	الخروع	oil castor	Ricin	328
Rosa canina	Rosaceae	ورد كلبي، ورد النسرين، ورد السياج، الورد البريّ، ورد الزروب، جُلّ، ناب الكلب، أبوصوفة.	Dog- rose, Rose hip	Eglantier	583
Rubia tinctorum	Rubiaceae	فوّة الصبّاغين، أحمر تركيّ، عشبة العروق الصفراء، عشبة القوّة، الفوّة الصبغيّة.	European madder, Common Madder, Rose madder, Dyer's madder, Indian madder	Garance des teinturiers	591
Rumex crispus	Polygonaceae	الحمّاض الجعد	Yellow Dock	Patience	543
Rumex vesicarius	Polygonaceae	حُمّاض، حميض، حنبيط	Bladder dock, Sorrel	Oseille vésiculeuse	545

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
170	Fragon épineux	Butcher's Broom, Wild Myrthe, Box Holly, Pettigree, Savander	الصفندر، السفندر، الآس البري الشائك، صرم الديك، قَفَنْدَرَة، عُنّاب بري، الآس البري.	Asparagaceae	*Ruscus aculeatus*
595	Rue fétide	common rue, Garden Rue, Herb of Grace, Rue	السذاب النتن، السَّذَاب الأَذْفَر، السذاب شديد الرائحة، الذَّفْرَاء.	Rutaceae	*Ruta graveolens*
602	Saule commun	White willow	صفصاف أبيض، سوحر، خلاف، اسبيدرا	Salicaceae	*Salix alba*
147	Soude brulee	Prickly saltwort, Russian thistle	حاذي القلي، الحاذي الشوكي، القلي، الحاذ.	Amaranthacea (Chenopodiaceae)	*Salsola kali*
605	Salvadora	Tooth Brush Tree	الأراك، المسواك، شاوراك، راكه، السواك.	Salvadoraceae	*Salvadora persica*
434	Sauge officinale	Greek Sage	المريمية، المريميّة ثلاثيّة الفصوص.	Lamiaceae	*Salvia fruticosa*
438	Sauge	Sage	مريمية، قصعين، سالفيا مخزنية، ناعمة الحقول	Lamiaceae	*Salvia officinalis*
441	Rosmarin	Rosemary	إكليل الجبل، الحصالبان، روزماري	Lamiaceae	*Salvia rosmarinus*
76	Hieble	Dwarf elder, Dwarf elderberry	البيلسان، خمان صغير أو قزم	Adoxaceae (Caprifoliaceae)	*Sambucus ebulus*
79	Sureau noir	Black elder, elderberry,	البيلسان الأسود، خمان كبير	Adoxaceae (Caprifoliaceae)	*Sambucus nigra*
366	Le séné	Alexandrian Senna	سنامكّه، السنا، سنامكّي، سنامكّي حجازي أو اسكندرانيّ، العشرق	Fabaceae	*Senna alexandrina Cassia senna*=
612	Arganier	Argan tree	أرغان، أرجان، أركان، شجرة الحياة االمغربية، لوز المغرب، الأرقان، الأرغانا، شجرة الفقراء، الشجرة العجيبة المباركة.	Sapotaceae	*Sideroxylon spinosum*

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
222	Chardon-marie	St Mary's thistle, Milk thistle	شوك مريم، شوك الجمال، السلبين، شوك الحليب، أبو كعيب	Asteraceae Compositae)	*Silybum marianum*
617	Salsepareille	Rough Bindweed	الفشاغ، عنب الثعلب، صَبَرين، عنب الديب، عَمْشَق، باطور، قمباطور.	Smilacaceae	*Smilax aspera*
635	Morelle grimpante, Douceamèr	Bittersweet Nightshade	المغد، الباذنجان الأسود، حلوة، مرّة، مغد حلو، مرّ، رَبْرَق، ثَلِثَان	Solanaceae	*Solanum dulcamara*
368	Gene't d'Espagne	Rush broom	الوزال، وزَّال أَسَليّ، رَتَم أَسَليّ	Fabaceae	*Spartium junceum*
279	Stellaire	Chickweed	حشيشة القزاز، مشيط، حبيلة، قزازة، نجمية	Caryophyllaceae	*Stellaria media*
638	Aliboufier	Storax tree	اصطرك، الميعة الناشفة، الحوز، العبهر، اللبنـي	Styracaceae	*Styrax officinalis*
225	Tanaisie	Prince-of-Wales feathers, Silver tansy	حشيشة الدود	Asteraceae (Compositae)	*Tanacetum densum*
227	Grande camomille	Feverfew	شجرة مريم، كافورية, حشيشة الحمّى, زهر الذهب, البابونج الكبير	Asteraceae (Compositae)	*Tanacetum parthenium*
229	Pissenlit	Dandelion	طرخشقون مخزني، الهندباء البرية، طَرَخْشَقون، هِنْدِب	Asteraceae (Compositae)	*Taraxacum officinale*
290	Badamier chébule	Indian almond, Black myrobalan	أهليـلج، بليلج، الهندي الشعيري، لالوب، تمر العبيد، هجليج	Combretaceae	*Terminalia chebula*
443	Germandrée tomenteuse	Germand golden	الجعدة الرمادية، حشيشة الريح، جعيدة	Lamiaceae	*Teucrium polium*
446	Thyme de Syrie	Thyme	الزعتر السوري	Lamiaceae	*Thymus syriacus*
448	Thym	Common thyme	الزعتر الشائع	Lamiaceae	*Thymus vulgaris*

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
666	Croix de Malte	Maltese cross	القطب الضرّيسيّ، الضرّيس، الحسك، ضرس العجوز، شرشر.	Zygophyllaceae	*Tribulus terrestris*
371	Trigonelle	Fenugreek	حلبة	Fabaceae	*Trigonella foenum-graecum*
173	Scille maritime	Sea onion, Sea squill	الإشقيل، بصل العنصل، العنصل البحري	Asparagaceae	*Urginea maritima*
641	Grande ortie, Orite	Great nettle, Stinging nettle	القريص ثنائي المسكن، قرّاص، قريص.	Urticaceae	*Urtica dioica*
527	Veronique	Speedwell	فيرونيكا، زهرة الحواشي	Plantaginaceae (Scrophulariaceae)	*Veronica officinalis*
155	Pervenche herbacee	Herbaceous periwinkle	العناقية العشبية، الونكة.	Apocynaceae	*Vinca herbacea*
157	Grande pervenche	Periwinkle	العناقية الكبيرة	Apocynaceae	*Vinca major*
159	Petite Pervenche	Lesser periwinkle	القَضاب الصغير، العناقية الصغيرة	Apocynaceae	*Vinca minor*
648	Violette, Violette odorante	Sweet Violet	البنفسج العطريّ	Violaceae	*Viola odorata*
651	Pensée tricolore, Pensée sauvage	Heartsease	هِرْجاية، زهرة الثالوث البريّة، البنفسج مثلّث الألوان.	Violaceae	*Viola tricolor*
609	Gui	Mistletoe	الدبق الابيض، الهدال، الدبق الاوربي	Santalaceae (Viscaceae, Loranthaceae)	*Viscum album*
451	Le gattilier	Chaste tree	كف مريم، الأرَثد، غار بري، شجرة العفة، شجرة ابراهيم، الأرثد الطهاريّ.	Lamiaceae	*Vitex agnus - castus*
232	Cachurrera	Lesser burdock , Burrweed	الصفر، الشبيث، اللزيق	Asteraceae (Compositae)	*Xanthium strumarium*

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Ziziphora tenuior	Lamiaceae	الزيزفران، النعينع	Spear-leaved Ziziphora	La Ziziphora	454
Ziziphus jujuba	Rhamnaceae	العنّاب	Jujube	Jujubier	570

فهرس الأعشاب و النباتات مرتبة وفقا للفصيلة / الاسم العلمي/ الاسم العربي/ الاسم الإنكليزي/ الاسم الفرنسي

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Acanthus mollis	Acanthaceae	ضفدعة ، الأقنتة الرهلة ، رجل الدبّ ، شوك اليهود، المسمس	Acanthus, Bear's Breeches	Acanthe molle, Acanthe	71
Blepharis ciliaris	Acanthaceae	كنب، شوكة الديب، زعاف النقيع، شوك الضبّ، كحل العجوز، ناغي	Rohida Tree	Ruellia	74
Sambucus ebulus	Adoxaceae (Caprifoliaceae)	البيلسان، خمان صغير أو قزم	Dwarf elder, Dwarf elderberry	Hieble	76
Sambucus nigra	Adoxaceae (Caprifoliaceae)	البيلسان الأسود، خمان كبير	Black elder, elderberry,	Sureau noir	79
Allium cepa	Alliaceae (Liliaceae)	البصل	Onion	Oignon	82
Allium sativum	Alliaceae (Liliaceae)	الثوم	Garlic	Ail	85
Pistacia atlantica	Anacardiaceae	البطم الأطلسي	Atlantic pistachio	Pistachier de l´Atlas	89
Pistacia lentiscus	Anacardiaceae	الفستق الليغاسيّ، البطم العلكي، البطم العدسي، مصطكى، العلك الرومي، ضرو	Lentisk	Pistachier lentisque	93
Pistacia vera	Anacardiaceae	الفستق الحلبي	Aleppo pistachio	Pistachier d' Alep	96
Rhus coriaria	Anacardiaceae	سمّاق، سمّاق الخل، سمّاق الدباغين، الضمخ، تُمتُم، عَبْرَبْ	Sumach	Sumac de corroyeurs	99
Ammi majus	Apiaceae	الخلة الشيطانية، رجل الغراب	Common Bishop	Ammi des boutiques	102
Ammi visnaga	Apiaceae	الخلة، الخلة البلدية، الخلة الطبية، كمون حبشي، عشبة المسواك	Visnaga, Tooth pick, Picktooth, Toothpick	Khella	104
Anethum graveolens	Apiaceae	الشبث، الشبت	Dill	Aneth odorant	107

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Apium graveolens	Apiaceae	الكرفس	Wild celery	Céleri, Ache odprante, Ache	109
Carum carvi	Apiaceae	كراوية	Caraway	Carvi	112
Conium maculatum	Apiaceae	الشوكران، شبيه البقدونس السام	Hemlock	Cigue d' Athenes	115
Coriandrum sativum	Apiaceae	الكزبرة، البقدونس الصيني، الكسبرة، الكسبر، القلندة	Coriander	Coriandre cultivé	118
Cuminum cyminum	Apiaceae	الكمُّون، السنوت، الزيرة، كمون الحوت	Cumin	Cumin	120
Eryngium campestre	Apiaceae	قرصعنة، شقاقل مصر، لحية المعزى، شِنْدَاب، شوكة بيضاء	Eryngo, Eringo	Chardon Rolland, Panicant	123
Ferula hermonis	Apiaceae	زلوع، شرش الزلوع، شمر أبي الطيب	Sallua, Ferula	Zallouh, Férule, Pamelier	126
Foeniculum vulgare	Apiaceae	الشمرة، البسباس، السنوت، الحلوة، الحبة الحلوة،الشمر الحلو، الشومر الحلو، الشومر المّر	Fennel	Fenouil	129
Petroselinum sativum	Apiaceae	بقدونس، مقدونس، كرفس رومي، بطراسيون	Parsley	Persil	133
Pimpinella anisum	Apiaceae	اليانسون، أَنِيْسُون، حبة حلوة، كمون حلو	Anise	Anise, Anis vert	136
Atriplex halimus	Amaranthacea (Chenopodiaceae)	القطف الملحي، الرغل، رَغْل ملحي	Saltwortal	Arroche maritime	139
Chenopodium ambrosioides	Amaranthacea (Chenopodiaceae)	الشاي المكسيكي، الزربيخ، الرمرام الطارد للديدان، البارود	Wormseed Oil	Anserine	141
Haloxylon salicornicum	Amaranthacea (Chenopodiaceae)	الرمث، الحمض	Saxaul	Saxaoul	144
Salsola kali	Amaranthacea (Chenopodiaceae)	حاذي القلي، الحاذي الشوكي، القلي، الحاذ.	Prickly saltwort, Russian thistle	Soude brulee	147
Calotropis procera	Apocynaceae (*Asclepidiaceae*)	شخر، الأشخر، العشار، العشر، عشور، عشير، بيض العشر، بيض الجمل.	Calotropis, Apple of Sodom giant milkweed	Calotrope, poome de sodome	149

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
152	Laurier-rose	Rose Laurel	دفلة، دِفْلَى، ورد الحمار، سمّ الحمار، حَبْن، آلاء، الطريش	Apocynaceae	*Nerium oleander*
155	Pervenche herbacee	Herbaceous periwinkle	العناقية العشبية، الونكة.	Apocynaceae	*Vinca herbacea*
157	Grande pervenche	Periwinkle	العناقية الكبيرة	Apocynaceae	*Vinca major*
159	Petite Pervenche	Lesser periwinkle	القَضاب الصغير، العناقية الصغيرة	Apocynaceae	*Vinca minor*
161	Lierre grimpant	English ivy	لبلاب، لبلاب متسلق، حبل المساكين، قسوس، هيدرا	Araliaceae	*Hedera helix*
164	Dattier, Palmier	Date Palm, Palm-tree	النخيل، نخيل التمر	Arecaceae	*Phoenix dactylifera*
167	Asperge	Asparagus	هواء خشن، الهليون، معدين، ضغنوس، كشك الماس	Asparagaceae	*Asparagus officinalis*
170	Fragon épineux	Butcher's Broom, Wild Myrthe, Box Holly, Pettigree, Savander	الصفندر، السفندر، الآس البري الشائك، صرم الديك، قَفَنْدَرَة، عُنّاب بري، الآس البري.	Asparagaceae	*Ruscus aculeatus*
173	Scille maritime	Sea onion, Sea squill	الإشقيل، بصل العنصل، العنصل البحري	Asparagaceae	*Urginea maritima*
176	Aloès	Bitter aloe, Barbados Aloe	صبر البارباد، الصبر، صقل، صقلل	Asphodelaceae	*Aloe vera*
181	Achillée falciforme	Milfoil	القيصوم المنجلي, قيسون	Asteraceae (Compositae)	*Achillea falcata*
183	Santoline	Lavender cotton	القيصوم العطري، قيصوم بري	Asteraceae (Compositae)	*Achillea fragrantissima*
185	Mille feuille, Achillée mille feuille	Yarrow	الأخيلة ذات الألف ورقة	Asteraceae (Compositae)	*Achillea millefolium*
188	Achillée santoline , Santoline	Santoline-leaved sneezewort	القيصومة المقدسة، العبيتران المقدس	Asteraceae (Compositae)	*Achillea santolina*
190	Absinthe, Vermouth	Green ginger, Wormwood , Absinthe	الدمسيسه، الافسنتين، الشيب	Asteraceae (Compositae)	*Artemisia absinthium*

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
193	Armoise blanche	Arabian wormwood	الشيح العشبي الأبيض	Asteraceae (Compositae)	*Artemisia herba – alba*
195	Armoise	Red – stem wormwood	السلماس	Asteraceae (Compositae)	*Artemisia scoparia*
197	Souci des jardins	Marigold	الأقحوان، آذريون الحدائق	Asteraceae (Compositae)	*Calendula officinalis*
200	Carthame de Perse	Wild safflower	القرطم الأصفر، البهرمان	Asteraceae (Compositae)	*Carthamus persicus*
203	Bleuet des champs	Cornflower, Red starthistle	قنطريون، مرير، مرار، قَنْطَرْيون عنبري، ترنشاه، ندى العنبر	Asteraceae (Compositae)	*Centaurea cyanus*
206	Chicorée sauvage	Wild chicory	هندباء برية	Asteraceae (Compositae)	*Cichorium intybus*
209	Chardon beni	Holy thistle	شوك مريم (الشوك المبارك) ، شوك مقدس، شوك مرقط، قصوان مزهر	Asteraceae	*Cnicus benedictus*
211	Artichaut	Artichoke	أرضي شوكي، الخرشوف، أنكر، أنكنار، الخرشف	Asteraceae (Compositae)	*Cynara scolymus*
214	Gundelia, Akoub	Gundelia,Tumbleweed	عقوب، السلبين، كعوب، عكوب جبلي	Asteraceae (Compositae)	*Gundelia tournefortii*
217	Camomill	Chamomile German	البابونج الحقيقي	Asteraceae (Compositae)	*Matricaria recutita*
220	Pulicaire	Ladies' false fleabane	العرار، جثجاث, سبت، حشيشة البراغيث الكاذبة	Asteraceae (Compositae)	*Pulicaria arabica*
222	Chardon-marie	St Mary's thistle, Milk thistle	شوك مريم، شوك الجمال، السلبين، شوك الحليب، أبو كعيب	Asteraceae Compositae)	*Silybum marianum*
225	Tanaisie	Prince-of-Wales feathers, Silver tansy	حشيشة الدود	Asteraceae (Compositae)	*Tanacetum densum*
227	Grande camomille	Feverfew	شجرة مريم، كافورية, حشيشة الحمّى, زهر الذهب, البابونج الكبير	Asteraceae (Compositae)	*Tanacetum parthenium*
229	Pissenlit	Dandelion	طرخشقون مخزني، الهندباء البرية، طَرَخْشَقون، هِنْدِب	Asteraceae (Compositae)	*Taraxacum officinale*
232	Cachurrera	Lesser burdock , Burrweed	الصفر، الشبيث، اللزيق	Asteraceae (Compositae)	*Xanthium strumarium*
234	Epine vinette	Common barberry	عود الريح، البربريس الشائع، الزرشك الشائع، إثراره، عقدة	Berberidaceae	*Berberis vulgaris*

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
238	Bongardie	Golden rod	بونغارديا، عود الذهب	Berberidaceae	*Bongardia chrysogonum*
240	La Bourrache	Borage	لسان الثور، حمحم مخزني، خبز النحل، أبو عرق، أبو عرج	Boraginaceae	*Borago officinalis*
242	Rose de Jericho	St. Mary's flower, white mustard flower, rose of Jeric	كف مريم، كف العذراء، وردة أريحا، كف لالة فاطمة بنت النبي،عشبة الطلق، الكمشة، كفّ عائشة.	Brassicaceae (Cruciferae)	*Anastatica hierochuntica*
244	Moutarde noire	Black mustard	خردل أسود، قرلة، قره خردل	Brassicaceae (Cruciferae)	*Brassica nigra*
247	Caprier	Common capar bush, Capar	القبار الشوكي، الكبار، لصف، اصف	Brassicaceae (Cruciferae)	*Capparis spinosa*
250	Bourse à Pasteur	Shepherd's burse, Mother's heart	شرابة الراعي، كيس الراعي	Brassicaceae (Cruciferae)	*Capsella bursa-pastoris*
253	Diplotaxis	Stink-weed	خوشيان، الحارة	Brassicaceae (Cruciferae)	*Diplotaxis harra*
255	Roquette de jardins	Garden Rocket, Arugula, Rocket Salad, Roquette	جرجير	Brassicaceae (Cruciferae)	*Eruca vesicaria*
258	Resson olenoise	Garden Cress	حُرْف، رشاد، قرنوش	Brassicaceae (Cruciferae)	*Lepidium sativum*
261	Cresson de fontaine	Water cress	الجرجير، قرة العين, حُرْف, كبوسين, طرطور الباشا، حبّ الرشاد	Brassicaceae (Cruciferae)	*Nasturtium officinale*
264	Arbre à encens	Oliban, Olibanum	اللبان، الكندر، بستج، مدحرج	Burseraceae	*Boswellia sacra*
267	Myrrhe	Myrrh, Myrrh Gum	المرّ، المرّة، قفل حبشي	Burseraceae	*Commiphora myrrha*
270	Figuier de Barbarie	Prickly pears	تين الصبار، التين الشوكي، البرشومي، صَبَّار، صَبَّارة	Cactaceae	*Opuntia ficus-indica*
273	Chanvre indien	Indian hemp, marijuana	ماريغوانا، حشيش، كيف، قنّب	Cannabinaceae	*Cannabis sativa*
277	Turquette	Hairyrupture wort	أم لبيدة، أم وجع كبد، حشيشة الفتق، نومان، موكر، صويقة	Caryophyllaceae	*Herniaria hirsuta*

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
279	Stellaire	Chickweed	حشيشة القزاز، مشيط، حبيلة، قزازة، نجمية	Caryophyllaceae	*Stellaria media*
282	Khat	Arabian tea	قات، الشاي العربي، الشاي الصومالي، القات، الدردشة، جاد، ميرا	Celastraceae	*Catha edulis*
285	Clèome	Cleome herb	المشطه، السموة، ريح البرد، عفين، قرن الغزال، أبو طربوش	Cleomaceae (Brassicaceae ,Cruciferae)	*Cleome droserifolia*
287	Colchique	Colchicum	سُوْرَنْجان الخريف، اللحلاح الخريف، زعفران كاذب	Colchicaceae	*Colchicum autumnale*
290	Badamier chébule	Indian almond, Black myrobalan	أهليلج، بليلج، الهندي الشعيري، لالوب، تمر العبيد، هجليج	Combretaceae	*Terminalia chebula*
293	Bryone dioïque	Red bryony	الفاشر، لعبة مرة، عنب الحية، العرديشة	Cucurbitaceae	*Bryonia dioica= B. cretica*
296	Coloquinte	Colycynth,Bitter apple	حنظل، الرقي البرّي، العلقم، التفاح المر	Cucurbitaceae	*Citrullus colocynthis*
299	Cocombre d'an	Squirting cucumber	قثاء الحمار، فقوس الحمير	Cucurbitaceae	*Ecballium elaterium*
301	Cyprès	Cypress	السرو دائم الخضرة	Cupressaceae	*Cupressus sempervirens*
304	Genévrier commun, peferon	Common juniper	العرعر الشائع	Cupressaceae	*Juniperus communis*
306	Genévrier de Phénicie	Phoenician juniper	العرعر الفينيقي	Cupressaceae	*Juniperus phoenicea*
309	Genévrier oxycedre, Genévrier	Prickly juniper	عرعر كادي، عرعر شربيني، شربين، أرز شائك	Cupressaceae	*Juniperus oxycedrus*
314	herbe à oignon	Purple nutsedge, Nutgrass	حب العزيز، حب الزلم، السعد، سعادي، سعدي الحمار	Cyperaceae	*Cyperus rotundus*
317	L'olivier de Bohème	Russian olive	زيزفون، زيتون عطري، زيتون بوهيميا، خلاف فضي	Elaeagnaceae	*Elaeagnus angustifolia*
320	Ephedra	Joint pine	علندى، إيفيدرا مجّنحة	Ephedraceae	*Ephedra alata*

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
323	Prele des champs	Horse tail	ذنب الخيل الحقلي، كنباث الحقول	Equisetaceae	*Equisetum arvense*
326	Arbousier	Common arbutus	قطلب، قطلب يونيدي، عصير الدب، حناء أحمر, سيسنو، اللنج	Ericaceae	*Arbutus unedo*
328	Ricin	oil castor	الخروع	Euphorbiaceae	*Ricinus communis*
331	Acacia d'arabie, Babul, arabe. palmier	Acacia gum, Prickly acacia،Black thorn ,Egyptian thorn	أكاسيا النيل،السنط العربي،السنط النيلي، الطلح العربي، صمغ السنط	Fabaceae (Mimosaceae)	*Acacia arabica*
333	Gomme arabique	Gum Arabic Tree	هشاب، أكاسيا ذات الصمغ السنغالية، الصمغ العربي	Fabaceae (Mimosaceae)	*Acacia senegal*
337	Alhagi des maures	Manna tree, Camelthorn	العاقول المغربي، العاكول	Fabaceae	*Alhagi maurorum*
340	Gomme adragant	Gum Tragacanth	صمغ الكثيراء، صمغ القتاد	Fabaceae	*Astragalus gummifer*
342	Séné	Italian senna	عشرق	Fabaceae	*Cassia italica= Senna italica*
344	Caroubier	Carob	خرنوب، خروب	Fabaceae	*Ceratonia siliqua*
347	Réglisse	Licorice	سوس، عِرْق السّوس	Fabaceae	*Glycyrrhiza glabra*
351	Lupin blanc	Lupin	الترمس	Fabaceae	*Lupinus albus = L. termis*
354	Luzerne	Alfalfa	فصة مزروعة، برسيم الحجازي، رطبة، قَضَب	Fabaceae	*Medicago sativa*
358	Melilot	Sweet clover, Sweet Melilot	حندقوق، إكليل الملك، ذُرَق	Fabaceae	*Melilotus officinalis*
361	Prosopis	Syrian mesquite, Mesquite	خرينيبة، خرنوب الماعز، ينبوت، عرق، شيشلان	Fabaceae	*Prosopis farcta*
363	Genêt du désert	White broom	الرتم	Fabaceae	*Retama raetam*

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Senna alexandrina Cassia senna=	Fabaceae	سنامكه، السنا، سنامكّي، سنامكّي حجازي أو اسكندرانيّ، العشرق	Alexandrian Senna	Le séné	366
Spartium junceum	Fabaceae	الوزال، وزَّال أسَليّ، رَتَم أسَليّ	Rush broom	Gene’t d’Espagne	368
Trigonella foenum-graecum	Fabaceae	حلبة	Fenugreek	Trigonelle	371
Quercus infectoria	Fagaceae	سنديان بلوطي،الملّول، بلّوط، سنديان عفصي	Gall oak	Chêne à galles	374
Centaurium erythraea	Gentianaceae	القنطريون، القنطريون الصغير، مرارة الحنش، قوسط الحية	Centaury	Petite Centaurée	377
Pelargonium odoratissimum	Geraniaceae	العطرة، العترة، غرنوق عَطِر، عطرية، لَقْلَق	Apple geranium	Pélargonium odorante	379
Hypericum perforatum	Hypericaceae (Gutiferae)	العرن المثقب، حشيشة القلب، عشبة القديس جون، سيدي يحيى، عُصْبة رومي، داذي القلب، مُنْسِيَة، نبتة القديس يوحنا المثقّبة، نبتة القديس يوحنا الشائعة.	Saint – Johns wort	Millepertuis	381
Crocus sativus	Iridaceae	الزعفران، شعر الزعفران، رأس الزعفران، جاديّ	Saffron	Safran cultivé	385
Iris germanica	Iridaceae	السوسن الألماني، عرق الطيب	German Iris	Allmagnd Iris	389
Juglans regia	Juglandaceae	الجوز، الجوز الفارسي، الجوز الإنجليزي، عين الجمل	Walnut	Noyer	392
Ajuga chamaepitys	Lamiaceae	شنفورة، مسك القبور، بلّوط الأرض.	Yellow bugle	Bugle jaune	396
Ajuga iva	Lamiaceae	شندكورة، عجوقة عطريّة	Yellow bugle, herb ivy	Bugle jaune, Ivette	398
Ballota nigra	Lamiaceae	فراسيون أسود، بلوط الأرض، كَتيلة، شرماء، الدانة السوداء أو الغصّة السوداء	Horehound	Ballote noire	400
Ballota undulata	Lamiaceae	كتيلة، الشرماء	Common ballota	Ballote ondulée	403
Lamium album	Lamiaceae	القراص الأبيض أو الكاذب	White dead nettle	Lamier blanc	405

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Lavendula angustifolia	Lamiaceae	الخزامى	Lavander	Lavande, Lavande vraie	407
Lavandula stoechas	Lamiaceae	الخزامى، الاصطقدوس	Arabian Lavender	Lavande, Lavande stoechade	410
Marrubium vulgare	Lamiaceae	فراسيون، الربة الشائعة	White horehound	Marrube blanc	412
Melissa officinalis	Lamiaceae	مليسة، ترنجان، حشيشة النحل، حبق تُرُنْجاني	Lemon balm	Melisse	415
Mentha piperita	Lamiaceae	النعناع الفلفلي، النعناع البستاني	Peppermint	Menthe poivrée	417
Mentha pulegium	Lamiaceae	نعناع البري، نعناع بوليو، فوتنج بري	Pennyroyal	Menthe pouilot, Pouliot	420
Micromeria nervosa	Lamiaceae	الزوفا، عشبة الشاي	Zufa, Micromerie	Micromerie	422
Micromeria myrtifolia	Lamiaceae	الزوفا، عشبة الشاي	Micromerie	Micromerie	423
Origanum syriacum	Lamiaceae	مردكوش، بردقوش، زعتر الخليلي، زوبع، حبق الشيوخ، مَرو	Syrian Marjoran	Marjolaine de la Syrie	425
Phlomis syriaca	Lamiaceae	اللهيب السوري، لهيب نيسولي	Lampwick	Phlomis	429
Prunella vulgaris	Lamiaceae	حشيشة الجراح، شافية الجراح، بقلة الأوجاع	Self-Heal	Brunelle commune	431
Salvia fruticosa	Lamiaceae	المريمية، المريميّة ثلاثيّة الفصوص.	Greek Sage	Sauge officinale	434
Salvia officinalis	Lamiaceae	مريمية، قصعين، سالفيا مخزنية، ناعمة الحقول	Sage	Sauge	438
Salvia rosmarinus	Lamiaceae	إكليل الجبل، الحصالبان، روزماري	Rosemary	Rosmarin	441
Teucrium polium	Lamiaceae	الجعدة الرمادية، حشيشة الريح، جعيدة	Germand golden	Germandrée tomenteuse	443

رقم الصفحة	الأسم الفرنسي	الأسم الأنكليزي	الأسم العربي	الفصيلة	الأسم اللاتيني
446	Thyme de Syrie	Thyme	الزعتر السوري	Lamiaceae	*Thymus syriacus*
448	Thym	Common thyme	الزعتر الشائع	Lamiaceae	*Thymus vulgaris*
451	Le gattilier	Chaste tree	كف مريم، الأرَثد، غار بري، شجرة العفة، شجرة ابراهيم، الأرثد الطهاريّ.	Lamiaceae	*Vitex agnus - castus*
454	La Ziziphora	Spear-leaved Ziziphora	الزيزفران، النعينع	Lamiaceae	*Ziziphora tenuior*
456	Laurier-sauce	Laurel	الغار النبيل، الرند	Lauraceae	*Laurus nobilis*
459	Lin sauvage purgative	Fairy flax, Mountain flax	كتان	Linaceae	*Linum catharticum*
461	Lin	Flax	الكتان الشائع	Linaceae	*Linum usitatissimum*
464	jalousie	Henna, Egyptian priven	الحناء	Lythraceae	*Lawsonia inermisa*
467	Guimauve	Marshmallow, White mallow	ختمية، الخبيزة المخزنية، الخبيزة المخزنية، الخطمية، عشبة حلوة، عشبة الشفاء	Malvaceae	*Althaea officinalis*
470	Karkade	Roselle	الكركديه، كجارات	Malvaceae	*Hibiscus sabdariffa*
474	Mauve sylvestre	Common mallow	الخبيزة الحرجية، خُبَّازَة، خُبَّيْزَة، خُبَّيْز	Malvaceae	*Malva sylvestris*
477	Figue, Fiugier	Fig	التين	Moraceae	*Ficus carica*
480	Fiugier sauvage	Willow- leaved fig	الأثب	Moraceae	*Ficus salicifolia*
482	Figuier Sycomore	Sycomore ،Sycomore fig ،Malberry fig	الجميز، تين سيكوموري	Moraceae	*Ficus sycomorus*
484	Mûrier blanc	White Mulberry	التوت الأبيض	Moraceae	*Morus alba*

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Morus nigra	Moraceae	التوت الأسود (الشامي)	Black Mulberry	Mûrier noire	487
Moringa oleifera	Moringaceae	المورينغا، الفجل الحار، شجرة عود الطبل، شوع، شجرة البان	Ben nut tree	Moringa	489
Eucalyptus camaldulensis	Myrtaceae	الأوكاليبتوس، الكافور، (تسمى خطأ الكينا)	Eucalyptus	Eucalyptus	493
Myrtus communis	Myrtaceae	الآس، الريحان، الحبلاس، ميرسين، هدس، ريحان، حمبلاس	Common Myrtle	Myrte commun	496
Nitraria retusa	Nitrariaceae	الغرقد، الغردق، السخنون	Salte tree	Nitraire à feuilles rétuses	499
Peganum harmala	Nitrariaceae	الحرمل، غلقة الذئب، حرمل الصحاري، فصّ الكلبة	Hermala	Syrian rue	501
Olea europaea	Oleaceae	الزيتون	Olive	Olivier	504
Oxalis acetosella	Oxalidaceae	الحُماض، بقلة خراسانية	Common sorrel	Surelle	508
Fumaria officinalis	*Papaveraceae* (Fumariaceae)	الشاهترج المخزني، بقلة الملوك، دخان الأرض	Fumitory	Fumeterre	509
Papaver rhoeas	Papaveraceae	خشخاش الجداري، خشخاش منثور، الشقشقيق، شقائق النعمان	Corn poppy	Coquelicot	512
Pinus sp.	Pinaceae	الصنوبر	Pine	Pin	514
Plantago afra	Plantaginaceae	بزر قطونا، البرغوثيّ	Psyllium Seed	Herbe aux puces ,Psyllium	617
Plantago albicans	Plantaginaceae	الربل الأبيض، لسان الحمل الأبيض	Woolly plantain	Psyllium	520
Plantago lanceolata	Plantaginaceae	لسان الحمل السناني، لسان الحمل الصغير، ربلة، لسان الحَمَل السهميّ، لسان الفَرْد، نبتة الجنود.	English plantain	Plantain lancéolé	522
Plantago ovata	Plantaginaceae	الربل البيضوي، القطوناء، القريطة، الزباد، لسان الحمل البيضوي، لقمة النعجة	Spogel plantain	Ispaghala	524

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Veronica officinalis	Plantaginaceae (Scrophulariaceae)	فيرونيكا، زهرة الحواشي	Speedwell	Veronique	527
Avena sativa	Poaceae (Graminae)	شوفان، خَرطَال، سبول، زيوان، زمير	Oats	Avoine	531
Cymbopogon citratus	Poaceae (Graminae)	حشيشة الليمون، مليسة الهند الغربية	Lemongrass	Citronnelle des Indes	535
Cymbopogon schoenanthus	Poaceae (Graminae)	أذخر، صخبر، حشيش الجمل، سنبل عربي، حلفا بر، حلفاء مكة	Camel grass	Herbe à chameau	537
Elytrigia repens=Agropyron repens	Poaceae (Graminae)	نجيل زاحف، نجيل الطبي، عكرش، نجم، حشيشة القمح، رزين، شعير الرمال الزاحف	Couch grass	Chiendent ordinaire	529
Calligonum comosum	Polygonaceae	أرطى، أَرطى جميل، عَبَل	Abal	Le bois de la terre	539
Polygonum aviculare	Polygonaceae	الرطراط العقدي، البطباط ، عصا الراعي	Common Knotgrass	Renouée des oiseaux	541
Rumex crispus	Polygonaceae	الحمّاض الجعد	Yellow Dock	Patience	543
Rumex vesicarius	Polygonaceae	حُمَّاض، حميض، حنبيط	Bladder dock, Sorrel	Oseille vésiculeuse	545
Dryopteris filix-mas	Polypodiaceae Dryopteridaceae)	سرخس مذكر، خنشار, شرد	Male Fern	Fougère mâle	547
Portulaca oleracea	Portulacaceae	بقلة، فرفحينه، بقلة مباركه، رجلة	Purslane	Pourpier	550
Anagalis arvensis	Primulaceae	عوينة، عين القط، آذان الفأر الأزرق، حشيشة الصابون	Scarlet pimpernel , Poorman's barometer	Mouron rouge	552
Adiantum capillus – veneris	Pteridaceae (Adiantaceae)	كزبرة البئر، شعر الغولة، شعر فينوس ، شعر الجنّ، الساق، الزياتة، عشبة الماء، برشاوشان.	Maidenhair Fern	Capillaire de Montpellier	554
Punica granatum	Punicaceae	الرمان، جلنار	Pomegranate	La grenade	556
Adonis vernalis	Ranunculaceae	أدونيس ربيعي، ناب الجمل، عين الجمل، نقطة الدم، حشيشة الصيّاد	False hellebore	Adonis de printemps	560

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Nigella arvensis	Ranunculaceae	حبة البركة البرية، حبة البركة الحقلية	Love-in-a-mist	Nigelle des champs	562
Nigella sativa	Ranunculaceae	حبة السوداء، حبة البركة المزروعة، الكمون الأسود	Black cumin	Nigelle	565
Ranunculus ficaria	Ranunculaceae	الفيكاريا، حوذان،عشبة البواسير، الماميران الربيعيّ، التينية الربيعية، البورغة الربيعية ، حشيشة الخُطّاف، تينيّة كبيرة الزهر، دعسة الفرس.	Lesser celandine, Fig buttercup, Figroot, Buttercup, figwort, pilewort, Small crowfoot, Mole grass	Ficaire fausse-renoncule	568
Ziziphus jujuba	Rhamnaceae	العنّاب	Jujube	Jujubier	570
Crataegus azarolus	Rosaceae	الزعرور الآروني، الزعرور العاروني.	Hawthorn, Spiny Hawthorn	Aubépine	573
Fragaria vesca	Rosaceae	الفريز، الفراولة، شليك، توت الأرض، الحرجى	Strawberry,alpine strawberry,woodland strawberry, Wild Strawberry.	Fraisier	577
Prunus amygdalus	Rosaceae	اللوز الشائع	Almond, Sweet Almond	Amandier	579
Rosa canina	Rosaceae	ورد كلبي، ورد النسرين، ورد السياج، الورد البريّ، ورد الزروب، جُلّ، ناب الكلب، أبوصوفة.	Dog- rose, Rose hip	Eglantier	583
Coffea Arabica	Rubiaceae	القهوة العربيّة، بُنّ، قَهْوَة.	Arabian coffee, Coffee berry, Coffee	Cafeier	586
Rubia tinctorum	Rubiaceae	فوّة الصبّاغين، أحمر تركيّ، عشبة العروق الصفراء، عشبة الفوّة، الفوّة الصبغيّة.	European madder, Common Madder, Rose madder, Dyer's madder, Indian madder	Garance des teinturiers	591
Ruta graveolens	Rutaceae	السذاب النتن، السَّذاب الأَذْفَر، السذاب شديد الرائحة، الذَّفْرَاء.	common rue, Garden Rue, Herb of Grace, Rue	Rue fétide	595
Populus nigra	Salicaceae	الحور الأسود، الحور الفارسيّ، الحور الحمويّ.	Black poplar	Peuplier noir	599
Salix alba	Salicaceae	صفصاف أبيض، سوحر، خلاف، اسبيدرا	White willow	Saule commun	602
Salvadora persica	Salvadoraceae	الأراك، المسواك، شاوراك، راكه، السواك.	Tooth Brush Tree	Salvadora	605
Viscum album	Santalaceae (Viscaceae, Loranthaceae)	الدبق الابيض، الهدال، الدبق الاوربي	Mistletoe	Gui	609

الأسم اللاتيني	الفصيلة	الأسم العربي	الأسم الأنكليزي	الأسم الفرنسي	رقم الصفحة
Sideroxylon spinosum	Sapotaceae	أرغان، أرجان، أركان، شجرة الحياة االمغربية، لوز المغرب، الأرقان، الأرغانا، شجرة الفقراء، الشجرة العجيبة المباركة.	Argan tree	Arganier	612
Smilax aspera	Smilacaceae	الفشاغ، عنب الثعلب، صَبَرين، عنب الديب، عَمْشَق، باطور، قمباطور.	Rough Bindweed	Salsepareille	617
Atropa bella-donna	Solanaceae	ست الحسن، اللفاح، أتروبا.	Belladonna, Banewort	Belladone	619
Datura metel	Solanaceae	الداتورة، جوز مائل، داتورة ماثلة، زَمْر السُلطان.	Hindu datura, Jimson weed,	Datura	622
Datura stramonium	Solanaceae	الداتورة، داتورة ستراموني، داتورة هنديّة، التفاح الشوكيّ.	Thornapple	Stramoine	625
Hyoscyamus muticus	Solanaceae	البنج المصري اللاشوكي، السكران المصري، سمّ الفار، سكران، بنج سفارى، سيكران.	Egyptian Henbane	Jusquiame de Egypte	628
Lycium barbarum	Solanaceae	العَوسَج، إكليل المسيح، عوسج أوربّيّ، العوشز، الديشار.	Lycium Berries	Arnive's blanc, Lycet	632
Solanum dulcamara	Solanaceae	المغد، الباذنجان الأسود، حلوة، مرّة، مغد حلو، مرّ، رَبْرَق، ثَلْثَان	Bittersweet Nightshade	Morelle grimpante, Douceamèr	635
Styrax officinalis	Styracaceae	اصطرك، الميعة الناشفة، الحوز، العبهر، اللبنـي	Storax tree	Aliboufier	638
Urtica dioica	Urticaceae	القريص ثنائي المسكن، قرّاص، قريص.	Great nettle, Stinging nettle	Grande ortie, Orite	641
Aloysia citriodora	Verbenaceae	الملّيسة، اللويزة الليمونيّة، رعي الحمام	Lemon Verbena	La verveine citronnée	645
Viola odorata	Violaceae	البنفسج العطريّ	Sweet Violet	Violette, Violette odorante	648
Viola tricolor	Violaceae	هِرْجاية، زهرة الثالوث البريّة، البنفسج مثلّث الألوان.	Heartsease	Pensée tricolore, Pensée sauvage	651
Balanites aegyptiaca	Zygophyllaceae	بلح الصحراء، هجليج، تمر العبيد، إهْليلَج، هجليع، ذقوم، حقليق، أبو راغن، اللالوب.	Desert date	dattier du désert	653
Tribulus terrestris	Zygophyllaceae	القطب الضرّيسيّ، الضرّيس، الحسك، ضرس العجوز، شرشر.	Maltese cross	Croix de Malte	666

جدول الأسماء اللاتينية / المكونات الكيميائية / الجزء النباتي المستخدم

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Acacia arabica	مركبات دباغية (تانينات).	قشرة الساق، الثمار، الصمغ
Acacia senegal	بولي سكريدات، بروتين	الصمغ
Acanthus mollis	مواد لعابية مواد عفصية (تانينات)، بكتينات، سكاكر	الأزهار، الأوراق، الجذور
Achillea falcata	زيت طيار ، لاكتونات سيسكوتربينية، فلافونوئيدات، تانينات....	الأجزاء الهوائية
Achillea fragrantissima	زيت طيار ، مركبات تانينية، مركبات فلافونية، مواد مرة...	النبات المزهر
Achillea millefolium	زيت طيار ، مركبات سيسكوتربين، فلافونوئيدات....	الأجزاء الهوائية المزهرة
Achillea santolina	زيت طيار , فلافونات، مواد متبلورة ..	الأجزاء الهوائية
Adiantum capillus – veneris	مركبات فلافونية وانتوسيانية وهلامية، تانينات..	الأوراق، الجذامير والجذور المجففة
Adonis vernalis	جليكوزيدات استروئيدية، فلافونوئيدات	النبات المزهر
Ajuga chamaepitys	زيت, مركبات مرّة، مشتقات حمض القهوة، تانينات، جليكوزيدات.	النبات المزهر
Ajuga iva	تانينات، زيت طيار ، ستيرولات	الأجزاء الهوائية
Alhagi maurorum	فلافونوئيدات، جليكوزيدات، مواد عفصية وراتنجية وأحماض	كامل النبات
Allium cepa	زيت طيار ، فلافونوئيدات، صابونيات استيرويدية	البصلة
Allium sativum	زيت طيار ، فروكتوزانات، مركبات صابونية، خمائر , أملاح...	فصوص الثوم الغضة أو المجففة
Aloe vera	مركبات انتراكينونية، فلافونات وصابونيات وأحماض أمينية...	الأوراق

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Aloysia citriodora	فلافونوئيدات وزيت طيار	الزيت الطيّار، والأوراق المجففة (تُقطف قبيل الإزهار).
Althaea officinalis	مواد لعابية، مواد كربوهيدراتية، زيت طيار....	الأوراق, الأزهار، الجذور
Ammi majus	كومارينات وجليكوزيدات كومارينية	الثمار الناضجة
Ammi visnaga	مركبات الفورانوكرومونات و مركبات فلافونية وزيوت طيارة	الأزهار
Anagalis arvensis	مركبات صابونية ثلاثية التربين ومركبات فلافونية	النبات المزهر الجاف
Anastatica hierochuntica	مركبات فلافونية و جلوكوزينولات ومركبات ستيرولية	النبات الجاف (الأوراق والبذور)
Anethum graveolens	زيت طيار	الثمار
Apium graveolens	زيت طيار وفلافونوئيدات و كومارينات...	الثمار
Arbutus unedo	مركبات تانينية ، جليكوسيد هيدروكينوني	الأوراق
Sideroxylon spinosum	صبغات كاروتينية و أحماض دهنية و مركبات صابونية	زيت البذور
Artemisia absinthium	زيت طيار ومركبات مرّة سيسكوتربينية وفلافونوئيدات	النموات الهوائية الحديثة المجففة
herba- alba Artemisia	زيت طيار ولاكتونات سيسكوتربينية ومواد مرة وفلافونات	النبات المزهر كاملاً عدا الجذور
Artemisia scoparia	زيت طيار	السوق المزهرة والبذور
Asparagus officinalis	صابونينات، هيدروكربونات، زيوت دسمة، فلافونات، أحماض ..	الجذور (الجذامير)
Astragalus gummifer	سكاكر متعددة	الصمغ
Atriplex halimus	بروتينات، فيتامينات، معادن ...	النبات كاملاً

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Atropa bella-donna	قلويدات, فلافونوئيدات، كومارينات، مواد دباغية..	الأوراق، الجذور
Avena sativa	كربوهيدرات، صابونينات وستيرولات وفلافونوئيدات وزيت ثابت	الأجزاء الهوائية، الحبوب
Balanites aegyptiaca	زيت دسم، جليكوزيدات، صابونيات، حموض عضوية...	اللحاء الداخلي، والأوراق والثمار والبذور والجذور.
Ballota nigra	مركبات لاكتونية ثنائية التربين وأحماض فينولية وزيت طيار	القمم المزهرة
Ballota undulate	زيت طيار و مركبات لاكتونية تربينية، فلافونوئيدات وأحماض ..	النبات المزهر
Berberis vulgaris	قلويدات، مواد عفصية وراتنجية وصبغات عضوية	الثمار وقشرة الجذور
Blepharis ciliaris	قلويدات، فلافونيدات، ستيرولات، تانينات...	الثمار، الأوراق، الجذور
Bongardia chrysogonum	مركبات صابونية ثلاثية التربين وقلويدات	الدرنات
Borago Officinalis	زيت دهني، قلويدات، مواد لعابية، انتوثياننيات، فلافونوئيدات...	النبات المزهر، البذور
Boswellia sacra	راتنج وصمغ وزيت طيار	اللبان (لحاء السوق)
Brassica nigra	جليكوزيدات كبريتية، مواد لعابية، ستيرولات، فلافونوئيدات...	البذور
Bryonia dioica	غليكوزيدات، أحماض، أحماض دهنية، نشاء، راتنج وقلويدات..	الجذور، الأطراف الغضة
Calendula officinalis	جليكوزيدات، كحولات، فلافونوئيدات، مركبات مرة وزيت طيار .	الأزهار المجففة
Calligonum comosum	قلويدات، ستيرولات، صابونيات، تانينات، فلافونوئيات...	كامل النبات
Calotropis procera	جلوكوزيدات، قلويدات، مواد راتنجية....	لحاء النبات، العصارة اللبنية
Cannabis sativa	مركبات فينولية، زيت طيار، قلويدات، فلافونوئيدات...	القمم المزهرة المؤنثة

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Capparis spinosa	تيربينوئيدات، قلويدات، فلافونوئيدات، ستيرولات وتيربينات...	كامل النبات (الثمار، الجذور)
Capsella bursa-pastoris	مركبات استرويدية، جليكوزيدات، مركبات أمينية.....	الأجزاء الهوائية، البذور
Carthamus persicus	مركبات فلافونية، أحماض دهنية، مركبات جليكوزيدية كينونية	البذور، الزيت، البتلات
Carum carvi	مركبات فورانو كومارينات، زيت طيار، بروتينات	الثمار الناضجة
Cassia senna	جليكوزيدات، مواد هلامية وفلافونيدية وزيت طيار وراتنج	الوريقات الجافة، الثمارالناضجة
Cassia italica= Senna italica	مركبات انثراكينونية و مشتقاتها	الأوراق
Catha edulis	تانينات كاتشية، زيت طيار، فيتامين، قلويدات....	الأوراق
Centaurea cyanus	صبغات أنتوسيانيدية، مركبات مرة، فلافونوئيدات	الأزهار
Centaurium erythraea	سيكوايريدوئيدات، كزانتونات، قلويدات	الأجزاء الهوائية
Ceratonia siliqua	سكريات، مواد لعابية، بكتينات، فلافونوئيدات، وصمغ ...	القرون (لبّ الثمار)، البذور
Chenopodium ambrosioides	زيت طيار	الأوراق، البذور
Cichorium intybus	فلافونوئيدات، مشتقات حمض القهوة، كومارينات، مواد مرة....	النبات المزهر مع الجذور
Citrullus colocynthis	جليكوزيدات، مركبات مّرة، مشتقات حمض القهوة، قلويدات ...	الثمار الناضجة، البذور، الأوراق
Cleome droserifolia	زيت طيار، جليكوزيدات، فلافونوئيدات، ستيرولات، قلويدات......	الأجزاء الهوائية المزهرة
Cnicus benedictus	لاكتونات مّرة، فلافونوئيدات، زيت طيار، تانينات....	كامل النبات عدا الجذور
Coffea Arabica	أنتوسيانينات، ومواد دباغية، قلويدات، أحماض، فيتامينات...	البذور

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Colchicum autumnale	قلويد ات، أحماض عضوية، نشاء	الأزهار، البذور ، الكورمات
Commiphora myrrha	راتنج وصمغ وزيت طيار ، مركبات هلامية، زيت طيار ..	المرّ (سوق النبات)
Conium maculatum	قلويدات، فلافونوئيدات.....	النبات العشبي، القمم المزهرة، الثمار
Coriandrum sativum	زيت طيار ، زيت ثابت، فلافونوئيدات	الثمار الناضجة الجافة
Crataegus azarolus	فلافونوئيدات, غليكوزيدات, ثلاثيات تيربين	الأزهار أو الأوراق مع الأزهار ، الثمار
Crocus sativus	جليكوزيدات كاروتينية ومرة, زيت طيار ، الكاروتينويد......	المياسم وقمة القلم
Cuminum cyminum	زيت طيار وثابت، بروتينات...	الثمار الناضجة والجافة
Cupressus sempervirens	زيت عطري طيار ، مركبات عفصية وكحولات	المخاريط المؤنثة، الأغصان الفتية
Cymbopogon citratus	زيت عطري طيار	الأوراق
Cymbopogon schoenanthus	زيت طيار ، قلويدات، فلافونات،استيرويدات وتيربينات ثلاثية..	كامل النبات
Cynara scolymus	مشتقات حمض القهوة، فلافونوئيدات، لاكتونات، معادن	الأوراق والجذور
Cyperus rotundus	زيت طيار ، مواد مرة، جلوكوزيدات، قلويدات، مواد عفصية.....	الدرنات الجذرية، الريزومات
Datura metel	قلويدات	الأجزاء الهوائيّة، ولاسيّما الأزهار
Datura stramonium	قلويدات....	الأجزاء الهوائية، والأوراق، وأحياناً البذور.
Diplotaxis harra	جليكوسيدات، أحماض دهنية، مركبات ستيرولية	الأجزاء الهوائية

الجزء النباتي المستخدم	المكونات الكيميائية	الأسم اللاتيني
الريزومات، الأوراق والبرعم القمي	فلوروغلوسينول، تانينات، مواد دسمة، مركبات فلافونية	*Dryopteris filix-mas*
الثمار	كوكوربيتاسينات، راتنج ، كربوهيدرات، مواد لعابية..	*Ecballium elaterium*
الثمار ، الأزهار ، الأوراق	زيت طيار ، فينولات، فلافونوئيدات، سكاكر	*Elaeagnus angustifolia*
الجذامير	حمض الساليسيك، كحولات سكرية، زيت, معادن..	*Elytrigia repens=Agropyron Repens*
الأجزاء الهوائية (بين العقد)	قلويدات، زيت طيار ، فلافونوئيدات، تانينات، أحماض عضوية..	*Ephedra alata*
الرؤوس المزهرة والنبات العشبي	أحماض فينولية، جليكوزيدات، أحماض غير عضوية...	*Equisetum arvense*
الأوراق، البذور	جليكوزيدات كبريتية، زيت طيار ...	*Eruca vesicaria*
الأوراق، الأزهار الجافة، الجذور	صابونيات، جليكوزيدات، استرات، معادن، فيتامينات...	*Eryngium campestre*
الأوراق، الأغصان الفتية الغضة	زيت طيار , فلافونوئيدات وشموع...	*Eucalyptus camaldulensis*
الجذور والريزومات	مادة راتنجية وزيت طيار وصمغ، صابونينات وستيروئيدات..	*Ferula hermonis*
الثمار الناضجة،العصارة اللبنية	سكاكر ، أحماض عضوية، فيتامينات، بكتينات، فلافونوئيدات...	*Ficus carica*
الأجزاء الهوائية	مواد هلامية، مركبات كومارينية وعفصية، قلويدات وفلافونيدات	*Ficus salicifolia*
الثمار ، الأوراق، العصارة اللبنية	فلافونوئيدات، فيتامينات، مواد لعابية، مركبات فورانوكومارينية	*Ficus sycamores*
الثمار والبذور	زيت طيار وثابت، وأحماض، هيدروكومارينات فورانو كومارينات	*Foeniculum vulgare*

الجزء النباتي المستخدم	المكونات الكيميائية	الأسم اللاتيني
الأوراق، السوق، الجذور	أحماض عضوية، مواد دباغية، فلافونوئيدات، فلافونوئيدات	*Fragaria vesca*
الأجزاء الهوائية المزهرة	فلافونوئيدات، قلويدات، أحماض عضوية، تانينات.	*Fumaria officinalis*
الجذور المجففة غير المقشورة	صابونينات، فلافونوئيدات، ايزوفلافونات، زيت، ستيروئيدات...	*Glycyrrhiza glabra*
الأجزاء الهوائية ، البذور	مركبات كومارينية وصابونية، مشتقات حمض القهوة، زيت طيار	*Gundelia tournefortii*
الأجزاء الهوائية	قلويدات وصابونيات وستيرولات وجلوكوزيدات وفلافونوئيدات ..	*Haloxylon salicornicum*
الأوراق	زيت طيار، صابونيات، فينولات، حموض عضوية، فلافونوئيدات.	*Hedera helix*
النبات المزهر	مركبات صابونية, فلافونوئيدات, آثار من الزيت, مركبات دباغية..	*Herniaria hirsuta*
الكأس والسبلات المتشحمة	أحماض عضوية، صباغ انتوسيانيدية, مركبات فلافونية ولعابية..	*Hibiscus sabdariffa*
الأوراق، الأزهار، الساق، البذور	قلويدات	*Hyoscyamus muticus*
الأجزاء الهوائية (القمم المزهرة)	زيت طيار غني، فلافونوئيدات، مركبات دباغية، أحماض ...	*Hypericum perforatum*
الجذمور	زيت طيار، زيت ثابت، فلافونات، كزانتونات...	*Iris × germanica*
الأوراق، الغلاف الثمري، البذور	مشتقات نافتوكينونية، مواد عفصية، فلافونوئيدات، زيت طيار...	*Juglans regia*
الأزهار، الثمار، الأوراق والسوق	زيت طيار، تانينات، فلافونوئيدات، سكاكر، بروأنتوسيانيدين ...	*Juniperus communis*
الثمار، الأوراق	زيت طيار، تانينات، فلافونوئيدات ومركبات انتوسيانية وكحولات	*Juniperus phoenicea*
الثمار، الأوراق	راتنجات، زيوت، جليكوزيدات، تانينات، ومركبات تربينية وأحماض	*Juniperus oxycedrus*
النبات المزهر	تربينتات أحادية، صابونينات، فلافونات, حمض القهوة	*Lamium album*

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Laurus nobilis	زيت طيار، قلويدات، لاكتونات سيسكوتربينية	الثمار، الأوراق
Lavendula angustifolia	زيت طيار، ستيرولات، مواد دباغية وحموض فينولية...	الأزهار والأوراق
Lavandula stoechas	زيت طيار	القمم المزهرة
Lawsonia inermisa	مركبات دباغية وراتنجية، جليكوزيات، فلافونات، ستيرولات	الأزهار، الثمار، اللحاء، الأوراق ...
Lepidium sativum	الغلوكوزينولات، الكوكوربيتاسيانات، ستيروئيدات، فيتامينات ..	الأجزاء الهوائية الغضة
Linum catharticum	مواد مرة، مواد دباغية، قليل من الزيت الطيار	النبات العشبي
Linum usitatissimum	حمض الكلوروجينيك، غليكوزيدات، فلافونوئيدات.....	البذور
Lupinus albus = L. termis	قلويدات، مواد دسمة، كربوهيدرات...	البذور، الأوراق
Lycium barbarum	بولي سكاريد، غليكوبروتين، كاروتينات، فيتامينات، معادن...	الثمار
Malva sylvestris	مواد لعابية، سكاريدات, فلافونوئيدات, مركبات أنتوسيانيدية	الأزهار المجففة، الأوراق المجففة، النبات الغض
Marrubium vulgare	لاكتونات، أحماض فينولية، زيت، فلافونوئيدات، تانينات...	النبات المزهر
Matricaria recutita	زيت طيار، تيربين، فلافونوئيدات، أحماض، سكاريدات ..	الرؤوس المزهرة
Medicago sativa	أشباه الكاروتين، صابونينات، إيزوفلافونوئيدات، تربينات، زيت..	الأوراق، البذور
Melilotus officinalis	كومارينات، حموض فينولية، فلافونوئيدات، صابونينات تربينية ..	القمم المزهرة الطازجة أو المجففة
Melissa officinalis	زيت طيار، فينولات، جليكوزيدات، مركبات كحولية أو فينولية	السوق والأوراق

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Mentha pulegium	زيت طيار، مركبات عفصية، مركبات فلافونية، مركبات مرّة..	القمم المزهرة
Micromeria nervosa	زيت طيار	النبات المزهر
Moringa oleifera	فيتامينات، معادن، غلوكوزينولات، أحماض...	الثمار، البذور، الجذور
Morus alba	سكريات أحادية، ألياف، معادن، فيتامينات...	الثمار، الأوراق
Morus nigra	أحماض، بكتينات، مركبات فينولية، فلافونوئيدات، فيتامينات	الثمار الناضجة، الأوراق
Myrtus communis	زيت طيار, تانينات	الأوراق المجففة، الأفرع الفتية المزهرة
Nasturtium officinale	جليكوزيدات كبريتية، فلافونوئيدات، معادن، فيتامينات...	الأجزاء الهوائية المزهرة الغضة
Nerium oleander	غليكوزيدات ستيروئيدية	الأوراق، الأزهار
Nigella arvensis	زيت ثابت وطيار، أحماض دهنية، فلافونوئيدات جليكوزيدية ...	البذور
Nigella sativa	زيت ثابت وطيار، جليكوزيدات، ستيرولات، فيتامينات، معادن..	البذور الناضجة الجافة
Nitraria retusa	مركبات فينولية، قلويدات، فلافونوئيدات	الأوراق، السوق الغضة
Olea europapeae	تيربينات، حموض، فينولات، قلويدات، أغوال، مواد مرة	الأوراق، الأزهار، زيت الثمار
Opuntia ficus-indica	أحماض عضوية، فيتامينات، معادن، سكريات.....	الثمار، الأوراق
Origanum syriacum	زيت طيار، تربنتينات، تانينات، أحماض فينولية، فلافونوئيدات..	النبات المزهر
Oxalis acetosella	حمض الأوكزاليك، معادن، فيتامينات	الأجزاء الخضراء
Papaver rhoeas	قلويدات، صبغات أنثوسيانينة، فلافونات، مواد لعابية وعفصية	بتلات الأزهار

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Peganum harmala	قلويدات، أحماض، فلافونات، تانينات، سيترولات	البذور
Pelargonium odoratissimum	زيت طيار	النبات المزهر
Petroselinum crispum	زيت طيار وثابت، فورانو كومارينات، الفلافونوئيدات، فيتامينات	الثمار، العشب الغض
Phoenix dactylifera	سكريات، أحماض، دهون، بروتينات، فيتامينات، معادن	الثمار
Phlomis syriaca	جليكوزيدات فلافونية	الأجزاء الهوائية
Pimpinella anisum	زيت، أحماض، فلافونوئيدات، غليكوزيدات، وصموغ وألياف....	الثمار الجافة
Pinus spp.	زيت طيار، مواد راتنجية، مواد مرة، حمض الأسكوربيك	الأوراق، قمم الأفرع، البراعم
Pistacia atlantica	زيت طيار، زيت ثابت، مواد دباغية، مركبات آزوتية وألياف ..	الأوراق، الثمار، الراتنج الزيتي
Pistacia lentiscus	زيت طيار، مواد راتنجية، فلافونية، تانينات، دسم	الأوراق، الثمار، الصمغ الراتنجي
Pistacia vera	مضادات للأكسدة، بروتينات، زيوت، ألياف، ومعادن وفيتامينات...	الثمار
Plantago afra	مواد لعابية، جليكوزيدات، قلويدات، فينولات، معادن، فيتامينات...	البذور
Plantago albicans	ألبومين، مواد لعابية، زيت	البذور
Plantago lanceolata	جليكوزيدات، مواد لعابية، فلافونوئيدات، استرات، صابونيات...	الأوراق، النبات الكامل الغض، العصير
Plantago ovata	جليكوزيدات، مواد لعابية، مركبات استيرولية، فلافونات ..	البذور
Polygonum aviculare	فلافونوئيدات، تانينات، مواد لعابية، حمض السيليسيوم، كومارين..	النبات المزهر

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Populus nigra	جليكوزيدات، استرات، فلافونيدات، زيت طيار ، جليكوزيدات	قشرة الساق، والأوراق، والبراعم، تُجمع في الربيع قبل تفتّحها. يمكن استخدام هذه الأجزاء طازجةً أو مجفّفةً.
Portulaca oleracea	فلافونات، كومارينات، قلويدات، أحماض, تانينات، صابونيات ...	الأجزاء الهوائية\
Prosopis farcta	فينولات، مركبات طيارة، جليكوزيدات فلافونية، زيت، تانين..	الأوراق، الثمار والبذور
Prunella vulgaris	مواد مرة، تانينات، صابونيات، أحماض، جليكوزيدات، زيت ..	النبات المزهر
Prunus amygdalus	زيت دسم، بروتينات، مواد لعابية وخميرة، غليكوزيدات...	البذور
Punica granatum	تانينيات، قلويدات، فينولات، أحماض، صبغات أنتوسيانية ..	اللحاء، الثمار و قشورها، الأزهار
Pulicaria arabica	زيت طيار ، فلافونوئيدات، ستيرولات...	كامل النبات
Quercus infectoria	مواد دباغية, حموض, سكاكر ونشا وصمغ وآثار من زيت طيار	الأوراق، العفص galles
Ranunculus ficaria	لاكتونات، صابونينات ثلاثية تيربين، قلويدات وحموض عضوية	النبات العشبي الطازج
Retama raetam	قلويدات، جليكوزيدات، مركبات الفلافونية، بروتينات ودهون	السوق، الأوراق، الأزهار
Rhus coriaria	تانينات، فلافونوئيدات، مركبات أنتوسيانية، أحماض عضوية	الثمار العنقودية، الأوراق
Ricinus communis	قلويدات، فينولات، مركبات تيربينية، ستيرولات وستيروئيدات	البذور
Rosa canina	صبغات كاروتينية، فلافونوئيدات، أحماض، بكتينات، فيتامينات	لبّ الثمار (cynorrhodon) دون البذور ، والأوراق.
Salvia rosmarinus	مشتقات حمض القهوة، مركبات مّرة، فلافونوئيدات....	القمم المزهرة، الأوراق المجففة
Rubia tinctorum	جلوكوزيدات، مواد راتنجية وعفصية وسكريات وبكتين وأحماض.	الجذور المجفّفة حمراء اللون.

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Rumex crispus	جليكوزيدات انتركينونية، مشتقات النافتالين، تانينات، أوكسالات..	الجذور الطازجة أو المجففة
Rumex vesicarius	فلافونوئيدات، غليكوزيدات، أحماض عضوية، معادن....	كامل النبات لاسيما الأوراق والبذور
Ruscus aculeatus	مركبات صابونية استيرويدية، كحولات، مركبات بنزوفوران ..	الجذامير
Ruta graveolen	قلويدات،زيت طيار ، فلافونوئيدات، فيوروكومارينات....	الأجزاء الهوائيّة المزهرة، والزيت المستخرج من النبات.
Salix alba	جليكوزيدات واسترات، تانينات، فلافونوئيدات	اللحاء أو قشرة الساق الفتيّة بعمر عامين أو ثلاثة (تُجمع بداية الربيع).
Salsola kali	قلويدات، حمض الاوكساليك، زيوت، سكاكر،أملاح...	كامل النبات
Salvadora persica	الصابونين، التانينات، فلافونوئيدات، راتنجات، قلويدات, جليكوزيد	جذور شجرة الآراك الطريّة (تُنظّف وتُقطّع إلى قطع بطول 15 سم).
Salvia officinalis	زيت طيار , مركبات ثنائية وثلاثية تيربين, فلافونوئيدات, معادن..	الأزهار ، الأوراق
Salvia fruticosa	زيت طيار	الأزهار ، الأوراق
Sambucus ebulus	زيت، مركبات مّرة، خميرة، فلافونوئيدات، ستيرولات، غليكوزيد	الأوراق، الثمار ، الأزهار ، الجذور
Sambucus nigra	زيت، ستيرولات، أحماض، فلافونوئيدات، وأنتوسيانيدات	الأزهار ، الأوراق، الثمار ، قشرة الأغصان
Silybum marianum	فلافونوئيدات، ستيرولات، أحماض عضوية، زيت، فلافونات....	النبات الأخضر ، البذور الناضجة
Smilax aspera	صابونينات استيروئيدية	الجذامير
Solanum dulcamara	غليكوزيدات قلويد استيروئيدية، صابونينات، كاروتينوئيدات...	السوق، الأوراق

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Spartium junceum	قلويدات	النبات العشبي، الأزهار
Stellaria media	فلافونوئيدات، حمض الأسكوربيك، قلويدات..	الأجزاء الهوائية المزهرة
Styrax officinalis	راتنج صمغي، حمض القرفة وأستراته	الراتنج العطري (صمغ الاصطرك Storax) الذي يُحصل عليه بجرح لحاء جذع الشجرة.
Tanacetum densum	زيت طيار، مركبات فلافونية ولاكتونات سيسكوتربينية	الأجزاء الهوائية المزهرة
Tanacetum parthenium	زيت طيار، لاكتونات سيسكوتربينية, فلافونوئيدات	النبات المزهر
Taraxacum officinale	لاكتونات، ثلاثيات تيربين، فلافونوئيدات، فيتامينات، مواد لعابية..	كامل النبات
Terminalia chebula	تانينات، حمض الإهليلج، زيوت، سكاكر....	الثمار الناضجة، الأوراق
Teucrium polium	زيت، فلافونوئيدات، جليكوزيدات، ستيرولات، تانينات....	النبات المزهر
Thymus syriacus	زيت طيار، مركبات فلافونية، تانينات..	النبات المزهر
Thymus vulgaris	زيت، فلافونوئيدات مشتقات حمض القهوة، مركبات ثلاثية التربين..	النبات المزهر
Tribulus terrestris	مركبات صابونيات، جليكوسيدات، قلويدات، فلافونوئيدات، زيت...	الأجزاء الهوائية، الثمار، الجذور
Trigonella foenum-graceum	صابونيات، دهون، فلافونوئيدات، قلويدات، زيت طيار، سكاكر..	البذور
Urginea maritima	غيكوزيدات، صبغات أنتوسيانية، مواد لعابية، فلافونات وتانينات	البصلة
Urtica dioica	فلافونوئيدات، مركبات فينولية، زيت طيار، ستيرولات، تانينات..	النبات المزهر بما فيه من أوراق وثمار وجذور، وفي حالة استخدام الجذور يجب إخراجها من الأرض قبل موعد الأزهار حصراً.

الأسم اللاتيني	المكونات الكيميائية	الجزء النباتي المستخدم
Veronica officinalis	تربينات، أستيرات، صابونينات، فلافونوئيدات، حمض القهوة....	الأجزاء الهوائية المزهرة
Vinca herbacea	قلويدات، روتين وأحماض عضوية ومواد دباغية وفينولات بسيطة	النبات العشبي
Vinca major	قلويدات، تيربينوئيدات، فلافونوئيدات، مواد دباغية وفينولات	النبات العشبي
Vinca minor	قلويات أندولية، فلافونوئيدات	النبات الغض المزهر، الأوراق المجففة
Viola odorata	زيت، صابونيات، قلويدات، صبغات، مواد لعابية، فلافونوئيدات .	الجذور، الأزهار، العشب الكامل المزهر
Viola tricolor	فلافونوئيدات، أحماض، مواد لعابية، تانينات، صابونيات ثلاثية ..	النبات المزهر الجاف
Viscum album	مواد لعابية، صموغ، بكتينات، كحولات، فلافونوئيدات، التربينات	الأغصان الغضّة، والأوراق، والقمم المزهرة (تجمع قبل تشكل الثمار).
Vitex agnus - castus	جليكوسيدات إيرودية، زيت طيار، فلافونوئيدات..	الثمار الناضجة المجففة، الأوراق المجففة
Xanthium strumarium	تانينات، ستيرولات، جليكوزيدات، زيت، راتنج، أحماض دهنية ..	الأوراق، الثمار، الجذور
Ziziphora tenuior	زيت طيار غني بالمركبات التربينية, آثار تانينات وفلافونات ...	النبات المزهر
Ziziphus jujuba	صابونينات، فلافونوئيدات، سكريات وهلام، فيتامينات، معادن....	الثمار، القلف

فهرس المصطلحات العلمية

الاسم الانكليزي	الاسم الفرنسي	الاسم العربي	الشرح
acaulescent	acaule	لا ساقي	نبات ذو ساق قصيرة جداً بحيث تبدو الأوراق وكأنها تولدت من الجذر مباشرة
achene	akène	أكينة	ثمرة جافة غير متفتحة، تضم بذرة واحدة غير ملتحمة مع الغلاف الثمري ، مثل ثمار دوار الشمس
acuminate	acuminé	مؤنفة	عضو تستدق نهايته تدريجياًعلى شكل سن.
acute	aigu	حاد	عضو ينتهي بزاوية حادّة (أقل من 90 وأكبر من 45)، ولكنّه لا يبرز على شكل سن.
adventitious	adventif	عارض	وصف لجذور النبات التي تظهر عرضاً في مواضع غير مألوفة على النبات، مثل تكّون جذور على الساق
alate	aile	مجنّح	صفة للعضو الذي يحيط به غشاء رقيق أو ورقي.
alternate	alterne	متناوبة	صفة للأوراق التي تتوضع على الساق على ارتفاعات متفاوتة بحيث تخرج ورقة واحدة من كل عقدة.
androecium	androcée	مَذْكَر	العضو المذكّر في الزهرة ويتألف من مجموع الأسدية فيها.
annual	annuel	حولي	نبات يتم دورة حياته في السنة ذاتها، ثم يموت عقب الإثمار.
appressed or adpressed	apprimé	منطبق	عضو منطبق على عضو آخر دون أن يلتحم معه ولاسيما الأوبار التي تنطبق على سطح الأعضاء النباتية المختلفة.
articulated	articulé	متمفصل	عضو مكون من أجزاء منفصلة عن بعضها باختناقات ضيقة بحيث يسهل انفصال تلك الأجزاء عندها.

الاسم الانكليزي	الاسم الفرنسي	الاسم العربي	الشرح
awn	arête	سفاة	زائدة طويلة ضيقة، قاسية تشكل نهاية عضو ما كسفاة سنبلة الشوفان
bark	écorce	القشرة	النسج التي تقع خارج الأسطوانة المركزية.
berry	baie	عنبة	ثمرة طرية أو لحمية غلافها الثمري الخارجي رقيق والمتوسط والداخلي لحميان، يتوزع فيهما بذور عديدة عادة.
bract	bractée	قنابة	ورقة صغيرة أو حرشفية توجد في قاعدة الازهار أو النورات.
bud	bourgeon	برعم	عضو مؤلف من مجموعة من قطع ورقية فتيّة تتوضع على محور قصير جداً وتحيط بنسج قسومة
bulb	bulbe	بصلة	عضو تحت أرضي عادةً، شكله قريب من الكروي مؤلف من ساق مسطحة قصيرة جداً، يعلوها أوراق حرشفية لحمية وتُحاط بأوراق حرشفيّة جافّة، ويتضمن برعماً أو أكثر
calyx	calice	كأس	الغلاف الخارجي للزهرة، مؤلف من عدد من القطع الحرّة أو الملتحمة تدعى بالسبلات، لونها أخضر في أغلب الحالات.
capitulum	capitule	رؤيس	نورة أزهارها لاطئة أو شبه لاطئة، متراصّة جداً تجتمع في رأس واحد.
capsule	capsule	عليبة	ثمرة جافة تتألّف من كربلتين أو أكثر، تتفتّح بطرق عديدة (ثقوب، غطاء، مصراعياً).
carpel	carpelle	كربلة	العنصر الأولي الذي يؤلف مأنث الزهرة، تتألف الكربلة من مبيض وقلم وميسم.
caryopsis	caryopse	برة	أكينة يلتحم غلافها الثمري مع غلاف البذرة، تخص الفصيلة النجيلية.

الاسم الانكليزي	الاسم الفرنسي	الاسم العربي	الشرح
catkin	chaton	هريرة	نورة أزهارها لاطئة، وحيدة الجنس، عديمة البتلات، تسقط بكاملها. مثل النورة المذكرة في السنديان أو الجوز أو الصفصاف.
claw	onglet	ظفر، أظفورة	الجزء القاعدي الضيق من البتلة
cordate	cordé	قلبي	نعت للعضو الذي يملك في قاعدته فصين مدورين يفصلهما ثلم، ويبدو بشكل يشبه القلب المرسوم على أوراق اللعب.
coriaceous	coriace	جلدي	له قوام الجلد
corm	corm	كورمة	ساق تحت أرضية ، قصيرة، منتصبة، تعيش عادة لسنة واحدة، وتولد الكورمة الجديدة من قمة الكورمة القديمة أو قريباً منها.
corolla	corolle	التويج	المحيط الداخلي للكم الكامل، قطعه ملونة غالباً وتدعى البتلات
corymb	corymbe	مشطية	نورة أزهارها ذات شماريخ متباينة الطول وتتوضع على ارتفاعات مختلفة من محور النورة، بحيث تتوضع في المستوى نفسه.
crenate	crénelé	عرفية	وصف للعضو الذي تكون حافته ضحلة التفصص وذات أسنان مدورة صغيرة.
cyme	cyme	سيمية	نورة محدودة النمو تنتهي قمتها بزهرة ، تتولد الأزهار التالية في إبط الزهرة التي سبقتها بالظهور
dentate	denté	مسنن	وصف للعضو ولاسيما الورقة التي تحمل حافتها فصوصاً صغيرة جداً، زواياها حادة (أسنان)
dialypetale	dialypétale	حر البتلات	الزهرة التي تكون بتلاتها غير ملتحمة إطلاقاً.

الاسم الانكليزي	الاسم الفرنسي	الاسم العربي	الشرح
dialysepale	dialysépale	حر السبلات	الزهرة التي تكون سبلاتها غير ملتحمة إطلاقاً.
digitate (or palmate)	digité	كفي(أو راحي)	ورقة مركبة، تنطلق وريقاتها من النقطة ذاتها بشكل يشبه أصابع اليد المنبسطة.
dioecious	dioïque	ثنائي المسكن	نباتات أزهاره وحيدة الجنس، وتوجد الأزهار المذكرة على نبات والمؤنثة على نبات آخر.
drupe	drupe	نووية (حسلة)	نمط من الثمار اللحمية التي تتميّز بأن غلافها الخارجي غشائي رقيق والمتوسط لحمي والداخلي متخشب (يشكل نواة) وهي تضم غالباً بذرة واحدة.
elliptic	élliptique	إهليلجي	على شكل اهليلج (أعرض منطقة في الوسط).
emarginate	échancré	مثلوم	عضو قمته مزودة بثلم قليل العمق.
entire	entièr	تام	عضو (كالورقة) تكون حوافه كاملة لا يظهر عليها أي تقطع.
family	famille	فصيلة	وحدة تصنيفية تضم عدداً من الأجناس ذات القرابة فيما بينها
fascicle	fasciculé	حزمي	الجذور التي لتفرعاتها القطر والطول ذاته ، وتخرج من مكان واحد وتتوضع كحزمة.
filament	filet	خيط	الجزء السفلي من السداة، الذي يحمل المئبر ويكون عقيماً (لا يتولد عنده الأبواغ).
flexuose	flexueux	متعرج	نعت للعضو الذي يغير اتجاهه بشكل متعاقب عدة مرات.

الشرح	الاسم العربي	الاسم الفرنسي	الاسم الانكليزي
عضو التكاثر الجنسي في النباتات الزهرية ، تتألف الزهرة الكاملة من أربع دوارات هي الكأس والتويج والمذكر والمأنث، وفيها يتم تكون الأعراس الأنثوية والذكرية.	زهرة	fleur	flower
ثمرة جافة مؤلفة من كربلة واحدة، تتفتح عبر شق بطني واحد. مثل ثمرة الماغنوليا.	جرابية	follicule	follicle
عضو ينتج عن تطور مبيض الزهرة بعد الإلقاح.	ثمرة	fruit	fruit
له شكل مغزل أي يكون عريضاً في الوسط ويستدق تدريجياً باتجاه الطرفين، وله مقطع عريض دائري.	مغزلي الشكل	fusiforme	fusiform
نعت للتويج الذي تلتحم قطعه مع بعضها ولو بشكل جزئي.	ملتحم البتلات	gamopétale	gamopetallous
نعت للكأس الذي تلتحم قطعه مع بعضها ولو بشكل جزئي.	ملتحم السبلات	gamosépale	gamosepallous
وحدة تصنيفية تجمع الأنواع القريبة من بعضها ويكون لها المقطع الأول نفسه من اسمها الثنائي.	جنس	genre	genus
نعت للعضو الذي يصبح أجرداً أو شبه أجرد.	شبه أجرد	glabrescent	glabrescent
لا يحمل أوباراً.	أجرد	glabre	glabrous
عضو ذو أشكال متباينة، ينتج مفرزات متنوعة التركيب الكيميائي.	غدة	glande	gland
قنابة تتوضع في قاعدة سنيبلة النجيليات.	قنبعة	glume	glume

الشرح	الاسم العربي	الاسم الفرنسي	الاسم الانكليزي
العضو الأنثوي في الزهرة، قد يتألف المأنث من كربلة واحدة (مثل الفول) أو عدة كرابل ملتحمة) تكون مبيضاً وحيد الحجيرة أو عديد الحجيرات أو من عدة كرابل حرة (مثل الماغنوليا والفريز).	مأنث	gynécée	gynoecium
سويقة توجد بين المبيض وكرسي الزهرة.	حامل مأنثي	gynophore	gynophore
وصف للنبات الذي يكون طرياً وليّناً ولا يحوي أنسجة متخشّبة (عكس الجنبة).	عشبي	herbacé	herbaceous
الزهرة التي تضم أعضاء التذكير والتأنيث معاً	خنثوية	hérmaphrodite	hermaphrodite
ورقة مركبة مؤلفة من عدد مفرد من الوريقات.	ريشية وترية	imparipenné	imparipinnate
الثمرة التي لا تفتح تلقائياً عند النضج.	غير متفتح	indéhiscent	indehiscent
نعت للمبيض الذي يقع بكامله أسفل الكم.	سفلي	infère	inferior
الشكل الذي ينتج عن اجتماع الأزهار في النبات.	نورة	infloréscence	inflorescence
مجموع القنابات المجتمعة أسفل النورة الخيمية أو الرؤيسية.	قناب	involucre	involucre
الجزء المتسع والمسطح من الورقة أو أي عضو يشبهها.	نصل	limbe	lamina
مغطى بأوبار طويلة لها مظهر الصوف.	صوفي	laineux	lanate
العضو الذي له شكل الرمح، بحيث يكون ثلثه السفلي عريض ويستدق تدريجياً باتجاه الأعلى.	رمحي	lancéolé	lanceolate

الاسم الانكليزي	الاسم الفرنسي	الاسم العربي	الشرح
latex	latex	لبن نباتي	سائل عديم اللون أوأبيض أوأصفر ينتج لدى بعض النباتات، ذو تركيب كيميائي متباين، يخرج عند جرح النبات.
leaflet	foliole	وريقة	جزء من نصل الورقة المركبة لا يحل في قاعدته برعماً.
liane	liane	متسلق	نبات ذو ساق طويلة تتسلق على دعامات مختلفة (نباتات، جدران)، ويتم ذلك بوسائل مختلفة (محاليق كما في الكرمة أو جذور عارضة متحورة كما في اللبلاب).
libre	libre	حر (غير ملتحم)	وصف للقطع الزهرية التي لا تتحد مع بعضها.
ligneous	ligneux	خشبي	يضم بشكل وافر نسيجاً خشبياً يكسبه الصلابة.
linear	linéaire	خطي	وصف للعضو الضيق القصير والذي تكون حافتاه متوازيتان ويبلغ طوله على الأقل 12 ضعفاً من عرضه.
lobed	lobé	مفصصة	نعت للورقة التي تكون مقسمة إلى أجزاء عريضة ومدورة إلى حد ما، ولا يتجاوز عمق الفص ربع المسافة ما بين حافة الورقة والضلع الرئيس.
membranous	membraneux	غشائي	ذو قوام لين رقيق جاف وشفاف كالغشاء.
mericarp	mericarpe	أقسومة ثمرية	جزء من الثمرة يضم بذرة واحدة وينشأ عن انشطار الثمرة عديدة الكرابل عند نضجها.
monoecious	monoique	وحيد المسكن	نبات يضم أزهاراً وحيدة الجنس توجد على النبات نفسه.
mucro	mucrone	أسلة	زائدة قصيرة وقاسية نسبياً توجد في قمة العضو.

الاسم الانكليزي	الاسم الفرنسي	الاسم العربي	الشرح
nerv or vein	nerf	عصب أو ضلع	حزمة (ليف) من الأنسجة الناقلة تجتاز الورقة أو أي عضو آخر.
nut	noyau	جوزة	ثمرة ذات غلاف قاس وجاف وغير متفتح، تضم بذرة واحدة فقط.
obcordate	obcordé	قلبية مقلوبة	على شكل قلب معكوس قمته المثلومة نحو الأعلى.
oblanceolate	oblanceolate	رمحي مقلوب	له شكل معاكس للرمحي.
oblong	oblongue	مستطيل	نعت للعضو الذي يبلغ طوله نحو ضعفي عرضه وتكون حافتاه متوازيتين ونهايتاه مدورتين.
obovate	obovale	بيضوي مقلوب	نعت للعضو الذي له شكل بيضوي لكن الجزء الأعرض منه قمي (كالبيضة المقلوبة).
obtuse	obtus	كليلة	نعت لقمة العضو التي تأخذ شكلاً مدوراً غير حاد.
opposite	opposé	متقابل	نعت لعضوين يتوضعان في المستوى نفسه على الساق كالأوراق على سبيل المثال.
orbiculare	orbiculaire	كروي	ذو محيط دائري بدرجات متفاوتة كقرن الفصة الكروية.
ovary	ovaire	مبيض	الجزء السفلي من الكربلة المنتفخ بدرجات متفاوتة والذي يضم البويضات.
ovate	ovale	بيضوي	له شكل البيضة حيث يبلغ طوله ضعفي أو ثلاثة أضعاف عرضه ويكون الجزء الأعرض نحو الأسفل.
ovule	ovule	بويضة	عضو صغير موجود ضمن المبيض يتنامى بعد الإلقاح ليعطي البذرة.

الشرح	الاسم العربي	الاسم الفرنسي	الاسم الانكليزي
نورة عنقودية مركبة.	عثكول	panicule	panicle
بروز صغير متطاول ذو قمة كليلة (مدورة).	حليمة	papilles	papolla
حزمة من الأوبار تشكل نهاية بعض ثمار الفصيلة النجمية (أو المركبة) وفصائل أخرى.	عفرة	aigrette	pappus
ورقة مركبة ريشية عدد وريقاتها زوجي.	ريشية شفعية	paripenné	paripinnate
سويقة رفيعة وطويلة تحمل زهرة مفردة .	شمراخ	pédicelle	pedicel
سويقة تحمل مجموعة من الأزهار (نورة أو جزء من نورة).	شمراخ النورة	pédoncule	peduncle
نمط خاص من الثمار العنبية، تشتق من مبيض سفلي، غلافها الثمري الخارجي قاس والداخلي لحمي وتضم الكثير من البذور، وتميز بخاصة الفصيلة القرعية.	يقطينة	pepo	pepo
نبات يعيش لأكثر من سنين.	معمر	vivace	perennial
مجموع القطع الزهرية العقيمة (التي لا تنتج أعراساً) ويتمثل بالكأس والتويج.	كم	périanthe	perianth
غلاف الثمرة الناضجة وهو يتمايز إلى ثلاث طبقات: خارجية ومتوسطة وداخلية، وقد تلتحم هذه الطبقات بعضها مع بعض.	غلاف ثمري	péricarpe	pericarp
إحدى القطع الزهرية (غالباً ملونة) العقيمة والتي يؤلف مجموعها التويج.	بتلة	pétale	petale
المحور النحيل الذي يوجد في قاعدة الورقة.	معلاق	pétiole	petiole

الشرح	الاسم العربي	الاسم الفرنسي	الاسم الانكليزي
يتوضع على جهتي المحور مثل توضع أوبار الريشة. وصف للورقة المركبة التي تتألف من أكثر من ثلاث وريقات تتوضع على طول محور الورقة.	ريشي	penné	pinnate
ثمرة جافة متفتحة، مؤلفة من كربلة واحدة، تتفتح عبر شقين بطني وظهري.	قرن	gousse	pod
مغطى بأوبار رفيعة، طرية قصيرة ولينة.	زغب	pubescent	pubescent
نورة مؤلفة من محور غير متفرع يحمل أزهاراً شمراخية على ارتفاعات متفاوتة، وتكون الأزهار الأقدم في أسفل النورة.	عنقود	grappe	raceme
نهاية شمراخ الزهرة الذي عرض وتضخّم، وهو يحمل القطع الزهرية المختلفة، أو الذي يحمل أزهاراً في حال كون النورة رؤيسية.	كرسي الزهرة	réceptacle	receptacle
ساق ترابية تنمو أفقياً غالباً تحمل براعم متنوعة وأوراقاً وجذوراً، تمثل وسيلة للتكاثر الإعاشي وعضو ادخار.	جذمور	rhizome	rhizome
ثمرة جافة غير متفتحة وحيدة البذرة مزودة بجناح غشائي يتشكل من الغلاف الثمري.	ثمرة مجنحة	samare	samara
(1) أي جسم غشائي رقيق (2) ورقة مختزلة، لاطئة عادة، غير خضراء.	حرشفة	écaille	scale
ثمرة ناتجة عن مبيض عديد الكرابل، عديد الحجيرات، ينشطر عند النضج إلى عدد من الأقسام (الثميرات) عددها مساو لعدد حجيرات المبيض وتضم كل منها بذرة واحدة.	ثمرة فصومة	schizocarp	schizocarp
واحدة من قطع الكم الخارجية العقيمة (غالباً خضراء اللون) والتي يؤلف مجموعها الكأس.	سبلة	sépale	sepale

الاسم الانكليزي	الاسم الفرنسي	الاسم العربي	الشرح
serrate		منشاري	نعت للعضو الذي لحافته أسنان تشبه المنشار، وهذه الأسنان غير متناظرة، ترتد نحو الخلف.
sessile	séssile	لاطئ	نعت لعضو النبات الذي يكون مرتكزاً على المحور مباشرة دون سويقة.
sheath	gaine	غمد	الجزء السفلي العريض من الورقة الذي يحيط بالساق. يمكن للغمد أن تكون حافتاه غير ملتحمتين أو ملتحمتين.
shrub	arbrisseau	جنبة	نبات متخشب، ذو ساق متشعبة من القاعدة، ولا يرتفع كثيراً مثل الوزال.
siliqua	silique	خردلة	ثمرة جافة متفتحة طولها يفوق 4 أضعاف عرضها تقسم بواسطة حاجز كاذب إلى حجرتين وتتفتح بواسطة مصراعين.
silky	soyeux	حريري	مغطى بأوبار ناعمة كالحرير.
simple	simple	بسيطة	نعت للعضو غير المجزأ أو غير المتفرع.
spadix	spadice	طلعة (إغريضية)	نمط من النورات يكون فيها شمراخ النورة ثخيناً، متطاولاً والأزهار وحيدة الجنس لاطئة وتتغطى بقنابة أو عدد من القنابات الكبيرة.
spathe	spathe	الكفرى	قنابة كبيرة وعريضة تحيط بالنورة الطلعة (أو الإغريضية).
spathulate	spatulé	ملعقية	نعت للورقة التي يكون نصلها قرب القمة عريضاً ومدوراً، وضيقاً قرب القاعدة ويشبه شكل الملعقة التي تستخدم في المختبر "السباتيول".
species	espèce	نوع	الوحدة التصنيفية الأساسية وهو مجموعة من الأفراد المتشابهة والقادرة على التكاثر الجنسي فيما بينها وإعطاء أفراد خصبة. يسمى النوع باسم مؤلف من كلمتين.

الاسم الانكليزي	الاسم الفرنسي	الاسم العربي	الشرح
spike	épi	سنبلة	نورة عنقودية لكن أزهارها لاطئة وتتوضع على محور بسيط.
spiklet	épillet	سنيبلة	سنبلة صغيرة تشكل النورة الأولية للنجيليات، تحمل زهرة أو عدة أزهار وتُحاط الأزهار بقنابة أو قنابتين.
spread	étalé	منبسط	عضو يشكل زاوية شبه قائمة مع جزء النبات الذي تولد عنه.
spur	éperon	مهماز	لاحقة أنبوبية (قصيرة أو طويلة) تشكّل امتداداً للكأس أو التويج.
stamen	étamine	السداة	وحدة البناء الأولية لعضو التذكير في الزهرة، وتتألف من خيط ومئبر
staminode	staminoide	سديوة	سداة عقيمة، تكون مختزلة عادة إلى خيط فقط.
subshrub	sous-arbrisseau	جنيبة	جنبة لا تتجاوز 50 سم ارتفاعاً، تحمل أفرعاً نصف متخشبة، لا تعمر طويلاً، وتستبدل بنموات ناتجة عن براعم تقع على الأرومة مثل البلان.
subspecies	sous-espèce	نويع	وحدة تصنيفية تحت نوعية تتألف من كيانات وراثية تابعة للنوع ذاته لكنها تختلف بعدد قليل من الصفات الوراثية وتكون موجودة في أماكن جغرافية بعيدة أو في مواقع بيئية مختلفة.
succulent	succulent	لحمي	عضو ممتلئ بالماء، ويستعمل بخاصة لوصف الأوراق والسوق المنتفخة نتيجة امتلائها بالماء.
superior	supère	علوي	نعت للمبيض الذي يقع بشكل تام أعلى من القطع الكُميّة والأسدية.
tepal	tépale	تبلة	إحدى قطع الكم عندما لا تتمايز إلى كأس وتويج.

الاسم الانكليزي	الاسم الفرنسي	الاسم العربي	الشرح
tomentose	tomenteux	صوفي	نعت لعضو مغطى بوبر كثيف قصير حريري كالصوف في مظهره.
tree	arbre	شجرة	نبات متخشب، وحيد الساق وعار من الأسفل، يتألف من جذع وتاج، يتجاوز طوله 7 أمتار لدى الأفراد البالغة مثل الصنوبر والشوح.
truncated	tronque	مقطوط	عضو قمته (أو قاعدته) مقطوعة بمستوى أفقي.
trunk	tige	ساق	عضو هوائي (أحياناً تحت أرضي) يشكل المحور الأصلي للنبات ويحمل الأوراق والبراعم.
tuber	tubercule	درنة	انتفاخ يقع تحت التربة ينتج عن تضخم الساق أو الجذر تتجمع فيها المواد الادخارية، ويدوم لسنة واحدة عادة.
umbel	ombelle	خيمة	نمط من النورات تخرج فيه الأزهار الشمراخية من النقطة نفسها من الساق.
undulate	onduler	متموج	نعت لحافة الورقة التي تكون غير مستوية يظهر عليها طيات متتالية كموج البحر.
unisexual	unisexué	وحيد الجنس	زهرة لا تملك إلا أسدية دون كرابل، أو كرابل دون أسدية.
variety	variété	صنف	وحدة تصنيفية تحت نوعية تتألف من كيانات وراثية تابعة للنوع ذاته لكنها تختلف بعدد قليل من الصفات الوراثية وتتواجد في نفس الموقع.
verticil	verticillé	دوارية	نعت للأعضاء النباتية التي تتوضع بشكل حلقي وفي المستوى نفسه من المحور الحامل.
zygomorphic	zygomorphe	ازدواجي الشكل (التناظر)	زهرة لا يمكن قطعها إلا بمستوى تناظر واحد.

المراجع العلمية

المراجع العربية

1. أبو زيد الشحات، نصر. 1986. النباتات والأعشاب الطبية. منشورات دار البحار، بيروت. 496 ص.
2. أبو زيد الشحات، نصر. 1988. النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية والدوائية. الدار العربية للنشر. 472 ص.
3. أسود، وليد. 2002. معجم المصطلحات النباتية، قاموس موسوعي متعدد اللغات، فرنسي، انكليزي، عربي. مكتبة لبنان. ناشرون، بيروت، 687 ص.
4. أطلس نباتات المراعي في السودان. 2013. وزارة الثروة الحيوانية، الإدارة العامة للمراعي والعلف.
5. الإنطاكي، داوود. 1952. تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجاب، دار الفكر، القاهرة.
6. البتانوني، كمال الدين. 1986. البيئة وحياة النبات في دولة قطر. جامعة قطر، 414 ص.
7. الحكيم، وسيم. 1992. النباتات الطبية والعطرية، مطبوعات جامعة دمشق، صفحة 288.
8. الحكيم، وسيم. 1992. ثروتنا من النباتات الطبية السورية وآفاق تنظيم استغلالها. المؤتمر العربي الأول لاستخدام النباتات الطبية كعقاقير علاجية وفق الأساليب العلمية الحديثة. دمشق، 346 ص.
9. الدجوي، علي. 1996. موسوعة النباتات الطبية والعطرية، مكتبة مدبولي، 451 ص.
10. الزغت، معين. 1996. أنواع السنط المدخلة إلى محطة أبحاث مركز دراسات الصحراء وملائمتها للنمو في منطقة الرياض. الرياض، 52 ص.
11. السنوسي، وعبد القادر الزني، ومحمد عباس، ومحمد بيومي. 2006. الأشجار والشجيرات الهامة والمستوردة بالجبل الأخضر، ليبيا، أكاديمية الدراسات العليا.
12. السيد عبد الحميد، الجمل. 1995. النباتات الطبية. القاهرة، 76 ص.
13. الشهابي، مصطفى. 1978. معجم الشهابي في مصطلحات العلوم الزراعية، انكليزي - عربي. مكتبة لبنان، 907 ص.
14. الصاعدى، سعد عبد الله وآخرون. 2007. دراسة تأثير مستخلص جذور نبات الزلوع (Ferula harmonis) على النواحي الفسيولوجية و السلوكية و الكيموحيوية في الفئران المعملية، جامعة الملك عبد العزيز للبحوث.
15. العودات، محمد، وجورج لحام. 1988، النباتات الطبية واستعمالاتها، الطبعة الثانية، مطبعة الأهالي، دمشق، 411 ص.
16. العيد، صبحي. 2007. صيدلية النباتات والأعشاب الشافية، دار عالم الثقافة، الطبعة الأولى.
17. القحطاني، جابر. 2008. موسوعة جابر لطب الأعشاب، الجزء الثاني، العبيكان للنشر.
18. القضاة، عبد الحميد. 1996. السواك بين العلم والدين، المؤتمر الطبي الثالث عشر لاتحاد الأطباء العرب في أووبّا- فرانكفورت - ألمانيا.
19. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد. 2008. أطلس نباتات البادية السورية. دمشق، 509 ص.
20. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة – أكساد. 2006. التنوع الحيوي النباتي للبيئات الرملية في الوطن العربي وأهميته في مكافحة التصحر. دمشق، 256 ص.
21. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، 1987. بعض المناطق الجافة وشبه الجافة بالوطن العربي وأهمية جمع وحفظ وتقييم المصادر الوراثية لها. ورقة مقدمة إلى مؤتمر النباتات الطبية في الوطن العربي. بغداد، 31 ص.
22. النفاتي، محمد، والجيلاني الزمزمي، وعبد المجيد الحمروني. 1986. النباتات الرعوية في المناطق القاحلة في شمال إفريقيا. دراسات مشروع الحزام الأخضر لدول شمال إفريقيا، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 213 ص.
23. الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي. 2006. النباتات الطبية في السهل الجنوبي. صنعاء، 127 ص.

24. الهيئة الملكية للجبيل وينبع. 1990. النباتات البرية في الجبيل وينبع، خصائصها العامة واستخداماتها. الرياض، 195ص.

25. أنطوني، جي. ميلر. 1987. نباتات ظفار، المنطقة الجنوبية بسلطنة عمان. الاستخدامات التقليدية والاقتصادية والدوائية. ديوان البلاط السلطاني، سلطنة عمان، 366 ص.

26. بدر، مصطفى. 2003. موسوعة الأشجار والبيئة. الطبعة الأولى، مصر، الإسكندرية، 1416 ص.

27. بنيلوب، أودي. 1993. الكامل في الأعشاب والنباتات الطبية. معجم لاتيني - انكليزي - فرنسي - عربي. أكاديميا، 197 ص.

28. جلال، فندي. 2010. دراسة بيئية وكيميائية لأنواع من جنس الزوفا في سورية، رسالة ماجستير، جامعة دمشق، كلية الزراعة، 136 ص.

29. حايك، ميشال. 1996. موسوعة النباتات الطبية، معاجم. مكتبة لبنان ناشرون، بيروت. جزء 1 - 6.

30. حداد، عماد، وحسن طاهر. 2006. دراسة في كيمياء المنتجات الطبيعية لنبات الغردق السوري *Nitraria retusa* L.، رسالة ماجستير - كلية العلوم، جامعة البعث، سورية.

31. دركلت، أحمد، وغالية مرتيني ، وعلاء الزيدان. 2004. دراسة نباتية أولية حول بعض الأنواع البرية المهملة في جبل الزاوية. مجلة بحوث جامعة حلب، سلسلة العلوم الزراعية، العدد 48 .

32. رضوان، أسامة، ويحيى سلمان، وعمار ناصر. 2016. دراسة الصفات المورفولوجية لبعض طرز الريحان (الآس) Myrtus communis المنتشرة في ناحية البهلولية – اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلميّة، سلسلة العلوم البيولوجية، المجلد (38)، العدد (1).

33. رقية، نزيه، وعماد عبد الحميد. 1988. إنتاج المحاصيل الحقلية، منشورات جامعة تشرين. 190 ص.

34. رويحة، أمين. 1983. التداوي بالأعشاب. الطبعة السابعة، دار القلم، 559 ص.

35. زريرة، السعدية. 2006. دليل تثمين النباتات الطبية والعطرية في المغرب، مديرية التعليم والبحث والتنمية، قسم الارشاد الفلاحي، 25 ص.

36. زغلولة، محمد عادل، وساهر الباكير، وعبد النبي بشير، وعبد الكريم محمد، وغسان النابلسي. 2015. شجرة الزيتون وتقنيات زراعتها وإنتاجها، أكساد.

37. سعد عبد الله الصاعدى وزملاؤه. 2007. دراسة تأثير مستخلص جذور نبات الزلوع *Ferula harmonis* على النواحي الفسيولوجية والسلوكية والكيمو- حيوية في الفئران المعملية، جامعة الملك عبد العزيز للبحوث .

38. سلمان، يحيى. 1985. الفواكه متساقطة الأوراق، منشورات جامعة تشرين، 194 ص.

39. سنكري، محمد نذير. 1987. بيئات ومراعي المناطق الجافة وشديدة الجفاف السورية، حمايتها وتطويرها. منشورات جامعة حلب، 793 ص.

40. شعراوي، شريف. 2008. النباتات الطبية، جامعة حائل.

41. شلبي، محمد نبيل، ومحمد سعيد الشمري، وكمال صالح مسلاتي، وعلي عبد الرحمن نمازي. 2007. الأشجار والشجيرات الحدائقية في مدينة أبها، معهد بحوث الموارد الطبيعية والبيئة، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية. الرياض، 648 ص.

42. شونبرغ، بول، وفرديناند باريس. 2001. دليل النباتات الطبية. منشورات وزارة الثقافة (سورية)، 575 ص.

43. صالح، رفيق، ورؤى الشيخ علي. 2003. ثبات الخلاصة الكلوروفورمية المعبرة عن المادة الفعالة في جذور نبات الزلوع. مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، 19 (2): 31 - 44 .

44. طب الأعشاب. 2007. الطبعة الثالثة.

45. عبد الحميد، عماد، ومحمد عبد العزيز، وسوسن الحكيم. 2007. النباتات الطبية والعطرية، منشورات جامعة تشرين، 381 ص.

46. عبد الله، حسن، ورياض زيدان. 1989. إنتاج الخضار. منشورات جامعة تشرين. 299 ص.
47. عبد النور، حسن عثمان. 2005. أشجار وشجيرات ونباتات الحدائق في الخرطوم، الخرطوم، 167 ص.
48. العرقاوي، نبيل. 2009. موسوعة النباتات الطبية المصورة، طريقة زراعة وترشيد استعمال، 534 ص.
49. عزيز، راما. 2017. تحديد المكونات الأساسية للزيت العطري المستخلص من نبات المليسة العادية *Aloysia citri-odora* L.، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، 33 (1): 227 -237.
50. عزيز، راما. 2021. النباتات الطبية و العطرية البستانية. منشورات جامعة دمشق. 200ص.
51. فرشوخ، محمد أمين. 1995. موسوعة علماء الإسلام، الجزء الخامس، دار الفكر العربي، بيروت.
52. فوزي، ومحمد عبد الكريم. 2009. النباتات البرية المزهرة في دولة الإمارات العربية المتحدة، هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها، أبو ظبي، 147 ص.
53. قطب، فوزي. 2004. النباتات الطبية في ليبيا، الدار العربية للموسوعات.
54. محمد سيد، عبد الباسط، وعبد التواب عبد الله حسين. 2004. الموسوعة الأم للعلاج بالأعشاب والنباتات الطبية، دار ألفا للطباعة والنشر، مصر.
55. نحال، إبراهيم. 2003. علم الشجر (الدندرولوجيا). منشورات جامعة حلب. 630 ص.
56. نحال، إبراهيم. 2009. معجم نحال في الأسماء العلمية للنباتات، لاتيني - عربي. دراسة نباتية. لغوية. بيئية وتاريخية. مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، 279 ص ومسارد 114 ص.
57. نحال، إبراهيم. 2010. موسوعة نحال في المصطلحات الحراجية والبيئية، FAO . 456 ص.
58. نحال، إبراهيم، وأديب رحمة، ومحمد نبيل شلبي. 1996. الحراج والمشاتل الحراجية، مطبوعات جامعة حلب ، 600 ص.
59. وزارة الزراعة - الإدارة العامة للثقافة الزراعية. 1996. الأشجار الخشبية واستخداماتها، جمهورية مصر العربية، 48 ص.
60. وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية واستصلاح الأراضي. 1996. الأشجار الخشبية واستخداماتها. القاهرة: 38 - 45 .
61. وزارة الفلاحة والصيد البحري. 1997. النباتات الطبية في الجزائر. تقرير نهائي. 207 ص.

المراجع الأجنبية

1. Abate, L., R. K. Bachheti, M. G. Tadesse and A. Bachheti. 2022. Ethnobotanical Uses, Chemical Constituents, and Application of Plantago lanceolata L.", Journal of Chemistry, vol., Article ID 1532031, 17 pages. https://doi.org/10.1155/2022/1532031.
2. Abdelbaky, A. S., T. A. Abd El-Mageed, A. O. Babalghith, S. Selim and A. M. H. A. Mohamed. 2022. Green Synthesis and Characterization of ZnO Nanoparticles Using Pelargonium odoratissimum (L.) Aqueous Leaf Extract and Their Antioxidant, Antibacterial and Anti-inflammatory Activities. Antioxidants (Basel), 11(8):1444.
3. Abdulhamid, I. S.A. and F. Bello. 2014. Eucalyptus camaldulensis: Phytochemical composition of ethanolic and aqueous extracts of the leaves, stem-bark, root, fruits and seeds. Journal of Scientific and Innovative Research, 3(5): 523-526.
4. Abdullah, F. O., F. H. S. Hussain, A. S. Sardar, G. Gilardoni, Z. M. Thu and G. Vidari. 2022. Bio-Active Compounds from Teucrium Plants Used in the Traditional Medicine of Kurdistan Region, Iraq. Molecules, 12; 27(10):3116.
5. Abdusamat, B. and M. K. Yuldashevna. 2022. Biology of Rubia Tinctorum (Rubia tinctorum L) Distributed in Surkhandarya Region and Its Use in Medicine. American Journal of Pedagogical and Educational Research, (7):108–112.
6. Abhar, H., D. Abdallah and S. Saleh. 2002. Gastroprotective activity of Nigella sativa oil and its constituent, thymoquinone, against gastric mucosal injury induced by ischaemia reperfusion in rats. J Ethnopharmacol, 84 (2 - 3): 251 - 258.
7. Abou Khalil, N. S., A. S. Abou-Elhamd, S. I. A. Wasfy, I. M. H. El Mileegy, M. Y. Hamed and H. M. Ageely. 2016. Antidiabetic and Antioxidant Impacts of Desert Date (Balanites aegyptiaca) and Parsley (Petroselinum sativum) Aqueous Extracts: Lessons from Experimental Rats. Diabetes Res. 8408326. doi: 10.1155/2016/8408326. Epub 2016 Feb 25. PMID: 27019854; PMCID: PMC4785268.
8. Abu-Darwish, M. S., C. Cabral, M. J. Gonçalves, C. Cavaleiro, M. T. Cruz and T. Efferth. 2015. Artemisia herba-alba essential oil from Buseirah (South Jordan): Chemical characterization and assessment of safe antifungal and anti-inflammatory doses. J. Ethnopharmacol. Nov 4;174: 153-60.
9. Abu-Gharbieh, E. and N. G. Shehab. 2017. Therapeutic potentials of Crataegus azarolus var. eu- azarolus Maire leaves and its isolated compounds. BMC Complement Altern Med., 17(1):218.
10. Aburjai, T. D., R. M. Al-Khalil, S. Mahafzah and A. Al Abbadi. 2001. Screening of antibiotic resistant inhibitors from local plant materials against two different strains *Pseudomonas aeruginosa*. J. Ethnopharmacol, (1): 39 - 44.
11. Abu-Shanab, B. 2005. Antibacterial activity of *Rhus coriaria* L. extracts growing in Palestine, Journal of The Islamic University of Gaza, (Natural Sciences Series). Vol.13. No.2: 147- 153.
12. Aćimović, M., K. Jeremić, N. Salaj, N. Gavarić, B. Kiprovski, V. Sikora and T. Zeremski. 2020. Marrubium vulgare L.: A Phytochemical and Pharmacological Overview. Molecules, 24, 25(12):2898.

13. Aćimović, M., S. Ivanović, K. Simić, L. Pezo, T. Zeremski, J. Ovuka and V. Sikora. 2021. Chemical Characterization of Marrubium vulgare Volatiles from Serbia. Plants (Basel)., 23;10(3):600.

14. Adel, M. J. and A. El-Oqlah. 1998. Antimicrobial Activity of Extracts of Herbal Plants used in the Traditional Medicine of Bahrain. J. Phytotherapy Research, 10(3): 251- 253.

15. Adham, A. N., A. M. Naqishbandi and T. Efferth. 2021. Cytotoxicity and apoptosis induction by Fumaria officinalis extracts in leukemia and multiple myeloma cell lines. J. Ethnopharmacol, Feb 10; 266:113458.

16. Adriana, T., A. C. Aprotosoaie, O. Cioancă, M. Hăcianu, A. Jităreanu, E. Gille and A. Miron. 2016. Antioxidant Activity of Essential Oil from Carum Carvi L. Cultivated in North-Eastern Romania. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi., 120(3):732-6.

17. Águila, L., J. Ruedlinger, K. Mansilla, J. Ordenes, R. Salvatici, R. R. d. Campos and F. Romero. 2015. Relaxant effects of a hydroalcoholic extract of Ruta graveolens on isolated rat tracheal rings, Biological Research vol. 48 (28).

18. Ahmad, A., A. Husain, M. Mujeeb, S. A. Khan, A. K. Najmi, N. A. Siddique, Z. A. Damanhouri and F. Anwar. 2013. A review on therapeutic potential of Nigella sativa: A miracle herb, Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, 3(5):337-352.

19. Ahmadiani, A., J. Hosseiny, S. Semnanian, M. Javan, F. Saeedi, M. Kamalinejad and S. Saremi. 2000. Anti-nociceptive and anti-inflammatory effects of *Elaeagnus angustifolia* fruit extract. Journal Ethnopharmacol. 72(1- 2):287- 292.

20. Ahmed, A. 2004. Flavonoids and phenolic constituents of leaves and stems of *Ballota undulata* (Fresen.) Benth. Bulletin of Faculty of Agriculture, Cairo University, 5(4): 619 - 643.

21. Ahmed, F. H., H. E. A. Saad and N. E. Hashish. 1995. Flavonol glycosides from *Nitraria retusa*, Phytochemistry, 40(1): 349 - 351.

22. Ahmed, M., N. Saadaoui, E. Pennacchietti, D. Biase and M. Ben-Attia. 2021. Essential oils from Artemisia species inhibit biofilm formation and the virulence of Escherichia coli EPEC 2348/69. Biofouling, 37(2):174-183.

23. Ajay, K. M., A. Yadav and M. M. Rao. 2011. Ayurvedic uses and pharmacological activities of Calotropis procera Linn. Asian Journal of Traditional Medicines, 6 (2). Reviews.

24. Akhtar, N. 1992. Proceragenin, an antibacterial cardenolide from *Calotropis procera*. Phytochemistry, 31(8): 2821- 2824.

25. Akram, M. and A. Nawaz. 2017. Effects of medicinal plants on Alzheimer's disease and memory deficits. Neural Regen Res., 12(4):660-670.

26. Al Gaby, A. M. and R. F. Allam. 2000. Chemical analysis, antimicrobial activity, and the essential oils from some wild herbs in Egypt. J. of Herbs Spices and Medicinal Plants (17).

27. Al Gaby, A. M. and R. F. Allam. 2000. Chemical analysis, antimicrobial activity, and the essential oils from some wild herbs in Egypt. J. of Herbs Spices and Medicinal Plants, 17, 1.

28. Al- hindawi, M. K., I. H. Al – Deen, M. H. Nabi and M. A. Ismail. 1989. Anti-inflammatory activity of some Iraqi plants using intact rats. J. Ethnopharmacol, 26 (2): 163-8.
29. Alam, P., O. M. Noman, R. N. Herqash, O. M. Almarfadi, A. Akhtar and A. S. Alqahtani. 2022. Response Surface Methodology (RSM)-Based Optimization of Ultrasound-Assisted Extraction of Sennoside A, Sennoside B, Aloe-Emodin, Emodin, and Chrysophanol from Senna alexandrina (Aerial Parts): HPLC-UV and Antioxidant Analysis. Molecules, 27(1):298.
30. AL-Asmari, K. M., I. M. Abu Zeid and A. M. Al-Attar. 2020. Medicinal Properties of Arabica coffee (*Coffea arabica*) Oil: An Overview. Adv. life sci., 8 (1): 20-29.
31. Al-Dashti, Y. A., R. R. Holt, C. L. Keen and R. M. Hackman. 2021. Date Palm Fruit (Phoenix dactylifera): Effects on Vascular Health and Future Research Directions. Int. J. Mol Sci., 22(9):4665.
32. Aldosary, S. K., S. N. A. El-Rahman, S. S. Al-Jameel and N. M. Alromihi. 2021. Antioxidant and antimicrobial activities of Thymus vulgaris essential oil contained and synthesis thymus (Vulgaris) silver nanoparticles. Braz J. Biol., 22, 83: e244675.
33. Alexander, N. S., I. A. Narkevich, E. V. Flisyuk, V. G. Luzhanin and O. N. Pozharitskaya. 2021. Medicinal plants from the 14th edition of the Russian Pharmacopoeia. recent updates, Journal of Ethnopharmacology. Volume 268.
34. Alexandra, C., C. Tuza A. Moț, R. Carpa and M. Pârvu. 2021. The Phytochemical Analysis of Vinca L. Species Leaf Extracts Is Correlated with the Antioxidant, Antibacterial, and Antitumor Effects. Molecules, 26(10):3040.
35. AlGhalban, F. M., A. A. Khan and M. N. K. Khattak. 2021. Comparative anticancer activities of Ficus carica and Ficus salicifolia latex in MDA-MB-231 cells. Saudi J. Biol Sci., 28(6):3225-3234.
36. Al-Haidari, R. A. and M. M. Al-Oqail. 2020. New benzoic acid derivatives from Cassia italica growing in Saudi Arabia and their antioxidant activity. Saudi Pharm J., 28(9):1112-1117
37. Ali, A., R. Sharifi and R. Dorosti. 2019. Chemical Composition and Antimicrobial Activity of Achillea tenuifolia Lam. Essential Oil at Different Phenological Stages from Khoy. - Chem Biodivers, 16(12): e1900289.
38. Ali, M., F. Benbelaïd, N. Djabou, C. Beaufay and M. Bendahou.2019 . Essential Oil of Algerian Eryngium campestre: Chemical Variability and Evaluation of Biological Activities. Molecules, 24(14):2575.
39. Ali, R., M. Rooman, S. Mussarat, S. Norin, S. Ali, M. Adnan and S. N. Khan. 2021. A Systematic Review on Comparative Analysis, Toxicology, and Pharmacology of Medicinal Plants Against Haemonchus contortus. Front Pharmacol, 12:644027.
40. Alireza, S., M. Emamghoreishi and S. Oftadegan. 2016. Anticonvulsant Effect of the Aqueous Extract and Essential Oil of Carum Carvi L. Seeds in a entylenetetrazol Model of Seizure in Mice. Iran J. Med Sci.,41(3):200-8.
41. Ali-Shtayeh, M. S., M. Al-Nuri, R. M. R. Yaghmour and Y. Faidi. 1997. Antimicrobial activity of Micromeria nervosa from the Palestinian Area. J. Ethnopharmacol, 58(3): 143–147.

42. Al-Jubori, Y., N. T. B. Ahmed, R. Albusaidi, J. Madden, S. Das and S. R. Sirasanagandla. 2023. The Efficacy of Gum Arabic in Managing Diseases: A Systematic Review of Evidence-Based Clinical Trials. Biomolecules, 13(1):138.

43. Allahyari, S., A. Delazar and M. Najafi. 2014. Evaluation of general toxicity, anti-oxidant activity and effects of ficus carica leaves extract on ischemia/reperfusion injuries in isolated heart of rat. Adv Pharm Bull., (Suppl 2):577-82.

44. Al-Mariri, A., G. Swied, A. Oda and L. Al Hallab. 2013. Antibacterial Activity of Thymus Syriacus Boiss Essential Oil and Its Components against Some Syrian Gram-Negative Bacteria Isolates. Iran J Med Sci., 38(2 Suppl):180-6.

45. Al-Mijalli, S. H., H. N. Mrabti, H. Ouassou, R. Flouchi, E. M. Abdallah, R. A. Sheikh, M. M. Alshahrani, A. A. A. Awadh, H. Harhar, N. E. Omari, A. Qasem, H. Assaggaf, N. H. Moursi, A. Bouyahya, M. Gallo and M. E. A Faouzi. 2022. Chemical Composition, Antioxidant, Anti-Diabetic, Anti-Acetylcholinesterase, Anti-Inflammatory, and Antimicrobial Properties of Arbutus unedo L. and Laurus nobilis L. Essential Oils. Life (Basel), 12(11):1876.

46. Al-Mijalli, S. H., N. N. Mrabti, H. Ouassou, R. A. Sheikh, E. M. Abdallah, H. Assaggaf, S. Bakrim, M. M. Alshahrani, A. A. A. Awadh, A. Qasem, A. Attar, L. H. Lee, A. Bouyahya, K. W. Goh, L. C. Ming and H. N. Mrabti. 2022. Phytochemical Variability, In Vitro and in Vivo Biological Investigations, and in Silico Antibacterial Mechanisms of Mentha piperita Essential Oils Collected from Two Different Regions in Morocco. Foods, 11(21):3466.

47. Al-Onazi, W., A. M. Al-Mohaimeed, M. Amina and M. F. El-Tohamy. 2021. Identification of Chemical Composition and Metal Determination of Retama raetam (Forssk) Stem Constituents Using ICP-MS, GC-MS-MS, and DART-MS. J. Anal Methods Chem, 6667238.

48. Al-Rajhi, A. M. H., H. Qanash, M. S. Almuhayawi, S. K. Al Jaouni, M. M. Bakri, M. Ganash, H. M. Salama, S. Selim and T. M. Abdelghany. 2022. Molecular Interaction Studies and Phytochemical Characterization of Mentha pulegium L. Constituents with Multiple Biological Utilities as Antioxidant, Antimicrobial, Anticancer and Anti-Hemolytic Agents. Molecules, 27(15):4824.

49. Al-Romaiyan, A., G. C. Huang, P. Jones and S. Persaud. 2021. Commiphora myrrha stimulates insulin secretion from mouse and human islets of Langerhans. Ethnopharmacol, 10(264):113075.

50. Al-Said, M. 1986. Evaluation of Mastic, a crude drug obtained from Pistacia lentiscus for gastric and duodenal anti-ulcer activity. ETH 15:271.

51. Alsaid, M. S., E. A. Abdelsattar, S. I. Khalifa and F. S. Elferaly. 1988. Isolation and identification of an antiinflammatory principle from capparis spinosa. Pharmazie, (43): 640-641.

52. Al-Shamaony, L., S. M. al–Khazraji and H. A. Twaij. 1994. Hypoglyaemic effect of Artemisia herba-alba. J. Ethnopharmacol. 43 (3):167-71.

53. Al-Snafi, A. E. 2018. Pharmacological and therapeutic activities of Hedera helix- A review. Journal of Pharmacy, Version. I, 8 (5): 41-53.

54. Al-Snafi, A. E., H. S. Khadem, H. A. Al-Saedy, A. M. Alqahtani, G. E. Batiha and J. S. Abolfazl. 2021. A review on Medicago sativa: A potential medicinal plant. International Journal of Biological and Pharmaceutical Sciences Archive,01 (02):022-033.
55. Althurwi, H. N., M. Ayman, A. Salkini, G. A. Soliman, K. M. Alharthy, A. Hamad and M. S. Abdel-Kader. 2023. Anti-ulcerative colitis effect of Calligonum comosum L'Hér. using rat model: Chemical, pharmacological and histopathological evidences, Saudi Pharmaceutical Journal, 31(4): 473-481.
56. Amar, B., F. Guido, L. C. Pier and M. Ivano. 2003. Essential oil composition of Achillea santolina L. collected in Jordan. J. Flavour and Fragrance, (18): 36-38
57. Amina, L., K. Zemour, V. Simon, M. Cerny, A. Adda and O. Merah. 2019. Pistacia Atlantica Desf., a Source of Healthy Vegetable Oil. Appl. Sci., 9(12): 2552.
58. Ammar, H., I. Touihri, A. E. Kholif, Y. M'Rabet, R. Jaouadi, M. Chahine, M. E. H. Marti, E. Vargas-Bello-Pérez and K. Hosni. 2022. Chemical Composition, Antioxidant, and Antimicrobial Activities of Leaves of Ajuga Iva. Molecules, 27(20):7102.
59. Ammar, N. M., S. S. E. D. El-Hawary, D. A. Mohamed, M. S. Afifi, D. M. Ghanem and G. Awad. 2018. Phytochemical and Biological Studies of Tribulus terrestris L. Growing in Egypt International Journal of Pharmacology, 14 (2): 248-259.
60. Ammor, K. and D. Bousta. 2018. Phytochemical Screening, Polyphenols Content, Antioxidant Power, and Antibacterial Activity of Herniaria hirsuta from Morocco. Scientific World Journal, 7470384.
61. Ana, I. O., C. Pinho, B. Sarmento and A. C. P. Dias. 2016. Neuroprotective Activity of Hypericum perforatum and Its Major Components. Plant Sci., Sec. Plant Metabolism and Chemodiversity. Volume 7. doi.org/10.3389/fpls.01004.
62. Anat, E., S. Mordechay, H. Erlank, A. Telerman, M. Rindner and R. Ofir. 2011. Anti-neuroinflammatory effects of the extract of Achillea fragrantissima. BMC Complement Altern Med., 21(11):98.
63. Ansari, P., P. R. Flatt, P. Harriott, J. M. A. Hannan and H. Abdel-Wahab. 2021. Identification of Multiple Pancreatic and Extra-Pancreatic Pathways Underlying the Glucose-Lowering Actions of Acacia arabica Bark in Type-2 Diabetes and Isolation of Active Phytoconstituents. Plants (Basel), 10(6):1190.
64. Ariano, A., A. Costagliola, M. D'Ambola, L. Cortese, L. Pietrobattista, G. Di Francesco, S. Salucci, V. Iovane, O. Paciello and L. Severino. 2019. Spartium junceum L. poisoning in small ruminants. Vet Ital, 55(4):369-373.
65. Asadi-Samani, M. A., M. T. Moradi, L. Mahmoodnia, S. Alaei, F. Asadi-Samani and T. Luther. 2017. Traditional uses of medicinal plants to prevent and treat diabetes; an updated review of ethnobotanical studies in Iran. J. Nephropathol, 6(3):118-125.

66. Asgharian, S., M. R Hojjati, M. Ahrari, E. Bijad and F. Deris. 2020. Lorigooini. Ruta graveolens and rutin, as its major compound: investigating their effect on spatial memory and passive avoidance memory in rats, 58(1): 447-453.
67. Ashour, M. A., W. Fatima, M. Imran, M. M. Ghoneim, S. Alshehri and F. Shakeel. 2022. A Review on the Main Phytoconstituents, Traditional Uses, Inventions, and Patent Literature of Gum Arabic Emphasizing Acacia seyal. Molecules, 27(4):1171.
68. Ashraf, M. A., K. Mahmood, A. Wajid and A. K. Qureshi. 2013. Chemical constituents of Haloxylon salicornicum plant from Cholistan Desert, Bahawalpur, Pakistan. Journal of Food Agriculture and Environment, 11 (3&4): 1176-1182.
69. Assaggaf, H. M., H. Naceiri Mrabti, B. S. Rajab, A. A. Attar, R. A. Alyamani, M. Hamed, N. El Omari, N. El Menyiy, Z. Hazzoumi, T. Benali, S. H. Al-Mijalli, G. Zengin, Y. AlDhaheri, A. H. Eid and A. Bouyahya. 2022. Chemical Analysis and Investigation of Biological Effects of Salvia officinalis Essential Oils at Three Phenological Stages. Molecules, 27(16):5157.
70. Athamena, S. and A. Kassah-Laouar 2010. Activite anti-oxydante et antimicrobienne d'extraits de cuminum cyminum. Lebanese Science Journal, Vol. 11, No. 1.
71. Aumeeruddy, M. Z., G. Zengin and M. F. Mahomoodally. 2018. A review of the traditional and modern uses of Salvadora persica L. (Miswak): Toothbrush tree of Prophet Muhammad, J. Ethnopharmacol, (213):409-444.
72. Aworh, O. C. and S. Nakai. 1996. Extraction of milk clotting enzyme from sodom apple (Calotropis procera). Journal of Food Science, 51(6): 1569-1570.
73. Ayanz, J. S.M., D. d. Rigo, G. Caudullo, T. H. Durrant and A. Mauri. 2016. Project: European Atlas of Forest Tree Species. Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN: 9789279367403.
74. Ayla, Y., O. A. Calişkan, H. Anil, R. B. Bates, C. C. Stessman and V. Kane. 2002. Saponins from Styrax officinalis. Fitoterapia, 73(4):320-PMID: 12234576.
75. Baba Aissa, F. 1999. Encyclopédie des plantes utiles. Flore d'Algérie et du Maghreb. Edition Edas., pp. 368.
76. Babich, O., S. Ivanova, E. Ulrikh, A. Popov, V. Larina, A. Frolov and A. Prosekov. 2022. Study of the Chemical Composition and Biologically Active Properties of Glycyrrhiza glabra Extracts. Life (Basel), 12(11):1772.
77. Bader, A., FlaminI, G. et al. 2003. Essential oil composition of Achillea santolina L. and Achillea biebersteinii Afan. collected in Jordan. Flavour and fragrance journal,.36-38 :(1)18
78. Bafadam, S., M. Mahmoudabady, S. Niazmand, S. A. Rezaee and M. Soukhtanloo. 2021. Cardioprotective effects of Fenugreek (Trigonella foenum-graceum) seed extract in streptozotocin induced diabetic rats. J Cardiovasc Thorac Res., 13(1):28-36.

79. Bagheri, S. M., L. Keyhani, M. Heydari and R MH Dashti. 2015. Antinociceptive activity of Astragalus gummifer gum (gum tragacanth) through the adrenergic system: A in vivo study in mice. J Ayurveda Integr Med., 6(1):19-23

80. Bagheri, y., E. Fathi, A. Maghoul, S. Moshtagh, K. Mokhtari, A. Abdollahpour, S. Montazersaheb and A. Bagheri. 2021. Effects of Achillea tenuifolia Lam. hydro-alcoholic extract on anxiety-like behavior and reproductive parameters in rat model of chronic restraint stress. Hum Exp Toxicol, Jun 25;9603271211026723.

81. Bahmani, M., H. Shirzad, M. Mirhosseini, A. Mesripour and M. Rafieian-Kopaei. 2015. A Review on Ethnobotanical and Therapeutic Uses of Fenugreek (Trigonella foenum-graceum L). J Evid Based Complementary Altern Med., 21(1):53-62.

82. Bahramikia, S., H. H. P Gavyar and R. Yazdanparast. 2022. Teucrium polium L: An updated review of phytochemicals and biological activities. Avicenna J. Phytomed, (3):224-240.

83. Bajraktari, D., B. Bauer and L. Zeneli. 2022. Antioxidant Capacity of Salix alba (Fam. Salicaceae) and Influence of Heavy Metal Accumulation. Horticulturae, 8, 642.

84. Banazadeh, M., M. Mehrabani, N. Banazadeh and F. Dabaghzadeh. 2021. Evaluating the effect of black myrobalan on cognitive, positive, and negative symptoms in patients with chronic schizophrenia: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Phytother Res., 36(1) :543- 550.

85. Barel, S., R. Segal and J. Yashphe, 1991. The antimicrobial activity of the essential oil from Achillea fragrantissima. J. ethnopharmacology, 33 (2):187-191.

86. Barkaoui, T., S. Hamimed, H. Bellamine, I. Bankaji, N. Sleimi and Ahmed Landoulsi.Alleviated Actions of Plantago albicans Extract on Lead Acetate-Produced Hepatic Damage in Rats Through Antioxidant and Free Radical Scavenging Capacities. Journal of Medicinal Food, p. 1201-1215.

87. Barnes, J., L. A. Anderson and J. D. Phillipson. 2001. St John's wort (Hypericum perforatum L.): a review of its chemistry, pharmacology and clinical properties. J. Pharm Pharmacol, 53(5):583-600.

88. Barreca, D., S. Nabavi, A. Sureda, M. Rasekhian, R. Raciti, A. S. Silva, G. Annunziata, A. Arnone, G. C. Tenore, İ. Süntar and G. Mandalari. 2020. Almonds (Prunus Dulcis Mill. D. A. Webb): A Source of Nutrients and Health-Promoting Compounds, 12(3): 672.

89. Barrero, A. F., M. M. Herrador, J. F. Arteaga, M. Akssira, F. Mellouki, A. Belgarrabe and M. A. Blázquez. 2003.Chemical Composition of the Essential Oils of (*Pistacia atlantica* Desf.) Journal of Essential Oil Research. Vol 17 (1): 52 – 54.

90. Başer, K.H.C. 2002. Aromatic biodiversity among the flowering plant taxa of Turkey. Pure Appl. Chem., Vol. 74. (4) 527- 545.

91. Başer, K.H.C., G. Tümen, E. Sezik, M. Kürkçüoğlu and T. özek. 1991. The Volatile Constituents of *Ziziphora* species growing in Turkey. Advances in Labiatae Science, London, 25- April.

92. Başer, K. H. C., G. Toker and B. şener. 1993. Saponins from (*Bongardia chrysogonum* L.) Spach. Growing in Turkey. Acta Horticulturae, 333: 175 -179.

93. Basma, A., A. A. Balboul and O. Hideaki. 1997. guaianolide and a germacranolide from Achillea santolina. Phytochemistry, 46 (6):1045-1049.

94. Bassam, A. S., G. Adwan and D. Abu-Safiya. 2005. Antibacterial activity of Rhus coriaria. extracts growing in Palestine. J. of The Islamic University of Gaza, 13(2): 147-153.

95. Bassino, E., F. Gasparri and L. Munaron. 2018. Pleiotropic Effects of White Willow Bark and 1,2-Decanediol on Human Adult Keratinocytes, Skin Pharmacol Physiol, (31):10-18.

96. Basu, A. 1992. Hepatoprotective effects of *Calotropis procera* root extract on experimental liver damage in animals. J. Fitoterapia, 63(6): 507 - 514.

97. Basu, A. and A. K. N. Chaudhuri. 1991. Preliminary studies on the anti-inflammatory and analgesic activities of Calotropis procera root extract. Journal Of Ethnopharmacology, 31(3): 319-324.

98. Basu, A., T. Sen, et al. 1992. Hepatoprotective effects of Calotropis procera root extract on experimental liver damage in animals. J. Fitoterapia, 63(6): 507-514.

99. Batanouny, K. H. 1999. Wild Medicinal Plants in Egypt. Academy of Scientific Research and Technology, Egypt. The World Conservation Union (IUCN) :120 -122.

100. Batanouny, K.H. 1981. Ecology and flora of Qatar. Centre for Scientific and Applied Research. University of Qatar, 254 p.

101. Batanouny, K. H. 1999. Wild Medicinal Plants in Egypt: An Inventory to Support Conservation and Sustainable Use. Palm Press, Cairo, Egypt. 207 pp.

102. Batiha, G. E. S., L. Wasef, J. O. Teibo, H. M. Shaheen, A. M. Zakariya, O. A. Akinfe, T. K. A. Teibo, H. M. Al-kuraishy, A. I. A. Garbee, A. Alexiou and M. Papadakis. 2022. *Commiphora myrrh*: a phytochemical and pharmacological update.

103. Batiha, G. E., A. E. Al-Snafi, M. M. Thuwaini, J. O. Teibo, H. M. Shaheen, A. P. Akomolafe, T. K. A. Teibo, H. M. Al-Kuraishy, A. I. Al-Garbeeb, A. Alexiou and M. Papadakis. 2023. Morus alba: a comprehensive phytochemical and pharmacological review. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol, 396(7):1399-1413.

104. Batiha, G. E., S. T. Tene, J. O. Teibo, H. M. Shaheen, O. S. Oluwatoba, T. K. A. Teibo, H. M. Al-Kuraishy, A. I. Al-Garbee, A. Alexiou and M. Papadakis. 2023. The phytochemical profiling, pharmacological activities, and safety of malva sylvestris: a review. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol., 396(3):421-440.

105. Beatriz, C., K. Hirota, C. D. S. Paula, V. B. D. Oliveira, J. M. D. Cunha, A. K. Schreiber, F. M. M. Ocampos, A. Barison, O. G. Miguel and M. D. Miguel. 2016. Phytochemical and Antinociceptive, Anti-Inflammatory, and Antioxidant Studies of Smilax larvata (Smilacaceae), Alternat Med, 9894610.

106. Becerril, M. R., C. Angulo, V. Sanchez, J. V. Martínez and M. G. López. 2019. Antioxidant, intestinal immune status and anti-inflammatory potential of Chenopodium ambrosioides L. in fish: In vitro and in vivo studies. Fish Shellfish Immunol, 86:420-428.

107. Bedini, S., G. Flamini, F. Cosci, R. Ascrizzi, M. C. Echeverria, E. V. Gomez, L. Guidi, M. Landi, A. Lucchi and B. Conti. 2019. Toxicity and oviposition deterrence of essential oils of Clinopodium nubigenum and Lavandula angustifolia against the myiasis-inducing blowfly Lucilia sericata. PLoS Onem 14(2): e0212576.

108. Bedoya, L. M. and S. S. Palomino. 2002. Screening of selected plant extracts for in vitro inhibitory activity on human immunodeficiency virus. Phytother, Res. 16(6): 550 - 554.

109. Bekker, N. P. and A. I. Glushenkova. 2001. Components of certain species of the Elaeagnaceae family. Chemisty of natural compound, 37: 97- 116.

110. Belin-Milleron, J. 1951. L'histoire des plantes, la formation de l'esprit scientifique et l'étude des civilisations. Revue d'histoire des sciences et de leurs applications, 4(1): 78- 84.

111. Bellakhdar, J. 1997. La pharmacopée marocaine traditionnelle. Médecine arabe ancienne et savoirs populaires, IBIS Press. 764 p.

112. Benchelah, A. C., H. Bouziane, M. Maka and C. Ouahes. 2000. Fleurs du Sahara. Voyage et ethnobotanique avec les touaregs du Tassili. Ed. IBIS Press, Paris, 255p.

113. Berenice, C. 2006. Acute effects of high-fat meals enriched with walnuts or olive oil on postprandial endothelial function. J. Am. Coll. Cardiol., 48:16666 - 16671.

114. Beretta, G., G. Rossoni, N. A. Santagati and R. M. Facino 2009. Anti-ischemic activity and endothelium-dependent vasorelaxant effect of hydrolysable tannins from the leaves of *Rhus coriaria* (Sumac) in isolated rabbit heart and thoracic aorta. Planta Med., 75(14):1482- 1488.

115. Berge, D. Hveem. 2006. Les plantes sauvages du Sahel malien, Karthala Editions, Société Française d'Ethnopharmacologie, 92p.

116. Berrougui, H., C. Martin-corder, A. Khslil, M. Hmamouchi, A. Ettaib,T. E. Marhuenada and M.D. Herrera. 2006. Vasorelaxant effects of harmine and harmaline extracted from *Peganum harmala* L. seeds in isolated rat aorta. Journal Pharmacological Research., 54 (2):150 - 157.

117. Berrougui, H., M. Isabelle, M. Cherki and A. Khalil. 2006. *Marrubium vulgare* extract inhibits human-LDL oxidation and enhances HDL-mediated cholesterol efflux in THP-1 macrophage. J. Life Sci., 80(2): 105 -112.

118. Berrougui, H., M. Isabelle, M. Cloutier, M. Hmamouchi and A. Khalil. 2006. Protective effects of *Peganum harmala* L extract harmine and harmaline against human low-density lipoprotein oxidation. J. Pharm Pharmacol., 58(7): 967 - 974.

119. Berrougui, H., R. Soulimani, C. Younos, A. Ettaib, K. Lalaoui and M. Hmamouchi. 2002. Study of toxicity and psychotropic effects of methanolic extract from seeds of *Peganum harmala* L. in the mouse. International Symposium on Medicinal and Aromatic Plants - posters, Rabat, Morocco: 07 - 08.

120. Bezanger-Beauquesne, L. and M. Pinkas. 2000. Plantes médicinales des régions tempérées. Ed Maloine. 381 p.

121. Bharali, R., J. Tabassum and M.R. Azad. 2003. Chemomodulatory effect of *Moringa oleifera*, Lam, on hepatic carcinogen metabolising enzymes, antioxidant parameters and skin papillomagenesis in mice. Asian Pac J Cancer Prev., 4(2):131- 139.

122. Biaggioni, I., K. Browning, G. Fink, J. Jordan, P. A. Low and J. F.R. Paton. 2011. Primer on the Autonomic Nervous System, Academic Press., p. 77. ISBN 978- 0- 12- 386525- 0.

123. Bleasel, N., B. Tate and M. Rademaker. 2002. Allergic contact dermatitis following exposure to essential oils. Australas. J. Dermatol., 43(3): 211- 213.

124. Bondí, M. L., M. R Al-Hillo, K. Lamara, S. Ladjel, M. Bruno, F. Piozzi and M. S. Simmonds. 2000. Occurrence of the antifeedant 14,15 - dihydroajugapitin in the aerial parts of *Ajuga iva* from Algeria, Biochem. Syst. Ecol., 28 (10): 1023 - 1025.

125. Bora, K. S. and A. Sharma. 2011. Phytochemical and pharmacological potential of Medicago sativa: a review. Pharm Biol., 49(2):211-20

126. Bouassida, K. Z., S. Makni, A. Tounsi, L. Jlaiel, M. Trigui and S. Tounsi. 2018. Effects of *Juniperus phoenicea* Hydroalcoholic Extract on Inflammatory Mediators and Oxidative Stress Markers in Carrageenan-Induced Paw Oedema in Mice. Biomed Res Int., 3785487. Published online 2018 Jul 9. doi: 10.1155/2018/3785487.

127. Boubaker, J., I. Skandrani, I. Bouhlel, M. Ben sghaier, A. Neffati, K. Ghedira and L. Chekir-Ghedira. 2010. Mutagenic, antimutagenic and antioxidant potency of leaf extracts from *Nitraria retusa*, Food and Chemical Toxicology, vol.48(8- 9): 2283 - 2290.

128. Boukhatem, M. N., T. Sudha, N. H. E. Darwish, H. Chader, A. Belkadi, M. Rajabi, A. Houche, F. Benkebailli, F. Oudjid and S. A. Mousa. 2020. A New Eucalyptol-Rich Lavender (Lavandula stoechas L.) Essential Oil: Emerging Potential for Therapy against Inflammation and Cancer. Molecules, 12;25(16):3671.

129. Boulos L. 2000. Flora of Egypt. printed by Al Hadara Publishing, Cairo, Egypt, (2): 177-179.

130. Boulos, L. 1983. Medicinal Plants of North Africa. Reference Publication Algonac, Michigan. 286 p.

131. Boulos, L. 2000. Flora of Egypt, printed by Al Hadara Publishing Cairo, Egypt, (3): 168 -170.

132. Bouyahya, A., N. El Omari, N. Elmenyiy, F. E. Guaouguaou, A. Balahbib, M. El-Shazly and I. Chamkhi. 2020. Ethnomedicinal use, phytochemistry, pharmacology, and toxicology of Ajuga iva (L.,) schreb. J. Ethnopharmacol, 258:112875

133. Bown, D. 1995. Encyclopedia of Herbs and their Uses. Dorling Kindersley, London, ISBN 0 - 7513 - 020 - 31.

134. Bucar, F., S. Ninov, I. Ionkova, T. Kartnig, M. Schubert – Zsilavecz, I. Asenov and B. Konuklugil. 1998. Flavonoids from *Phlomis nissolii*. J. Phytochemistry, 48(3): 573 - 575.

135. Cahiers d'études et de recherches francophones/Agricultures. 2005. Saponines et métabolites secondaires de l'arganier (*Argania spinosa*) 14(6): 509 - 516.
136. Çalış, I. and K. H. C. Başer. 2021. Review of Studies on Phlomis and Eremostachys Species (Lamiaceae) with Emphasis on Iridoids, Phenylethanoid Glycosides, and Essential Oils. Planta Med., 87(14):1128-1151.
137. Caltagirone, C., C. Peano and F. Sottile. 2021. Post-harvest Industrial Processes of Almond (Prunus dulcis L. Mill) in Sicily Influence the Nutraceutical Properties of By-Products at Harvest and During Storage. Front. Nutr., Sec. Nutrition and Sustainable Diets, (8). 659378.
138. Capasso, G. F., P. Morrica and F. Senatore. 1983. Chemical composition and anti – inflammatory activity of an alcoholic extract of *Teucrium polium*. J. Boll. Soc Ital. Bio. Sper., 59(11): 1639 - 1643.
139. Capasso, G. F., R. De Fusco, M. P. Fasulo, M. Lembo, N. Mascolo and A. Menghini. 1984. Antipyretic and antibacterial of *Teucrium polium* L. J. Pharmacological Research Communications, Volume 16(1): 21 – 29.
140. Carlos, J., M. Leyton, M. Osorio, V. Silva and F. Francisco. 2017. Antioxidant, phenolic and antifungal profiles of Acanthus mollis (Acanthaceae). Nat Prod Res., 31(19):2325-2328.
141. Carmona, M. D., R. Lorach, C. Obon, D. Rivera and A. Zahraa. 2005. Unani multicomponent herbal tea widely consumed in Syria: components of drug mixtures and alleged medicinal properties. J. Ethnopharmacol, 102(3):344 - 350.
142. Cecilia, J. S., F. Pedregosa, I. Borrás-Linares, J. Lozano-Sánchez and A. Segura-Carretero. 2021. Identification of Bioactive Compounds of Asparagus officinalis L.: Permutation Test Allows Differentiation among "Triguero" and Hybrid Green Varieties. J. Molecules, 26(6):1640.
143. Cerchiara, T., S. V. Straface, G. Chidichimo, E. L. Belsito, A. Liguori, B. Luppi and V. Zecchi. 2012. Spartium Junceum Aromatic Water: Chemical Composition and Antitumor Activity. Natural Product Communications, doi:10.1177/1934578x 1200700143.
144. Chahardoli, A., H. Sharifan, N. Karimi and S. N. Kakavand. 2021. Uptake, translocation, phytotoxicity, and hormetic effects of titanium dioxide nanoparticles (TiO2NPs) in Nigella arvensis L. Science of The Total Environment, Vol. 806, Part 3. 151222.
145. Chaker, El. K., P. R. Venskutoni, B. Zebi, O. Merah, C. Raynaud and T. Talou. 2017. Antioxidant and Antimicrobial Activities of the Essential Oil of Achillea millefolium L. Grown in France. Medicines, (Basel), 4(2):30.
146. Chan, K., M. W. Islam, M. Kamil, R. Radhakrishnan, M. N. M. Zakaria, M. Habibullah and A. Attas. 2000. The analgesic and anti-inflammatory effects of *Portulaca oleracea* L. subsp. sativa (Haw.) Celak. Journal of Ethnopharmacology, Vol. 73 (3): 445 - 451.
147. Charchari, S., A. Dahoun, F. Bachi and A. Benslimani. 1996. In vitro antimicrobial of essential oils of *Artemisia herba-alba* and *Artemisia judacia* from Algeria. Rivista Italiana. 18: 3- 6.
148. Chayasirisobhon, S. 2019. Cannabis and Neuropsychiatric Disorders: An Updated Review. Acta Neurol Taiwan, 15, 28(2):27-39.

149. Chda, A., M. El Kabbaoui, P. Fresco, D. Silva, J. Gonçalves, A. P. Oliveira, P. B. Andrade, P. Valentão, A. Tazi, K. El Abida and R. Bencheikh. 2020. Centaurium erythraea Extracts Exert Vascular Effects through Endothelium- and Fibroblast-dependent Pathways. Planta Med, 86(2):121-131
150. Chen, Q., R. Chao, H. Chen, X. Hou, H. Yan, S. Zhou, W. Peng and A. Xu. 2005. Antitumor and neurotoxic effects of novel harmine derivatives and structure-activity relationship analysis. International Journal of Cancer, 114(5), 675 - 82.
151. Chennia, D. 2007. Effect of aqueous extract of Ajuga iva supplementation on plasma lipid profile and tissue antioxidant status in rats fed a high-cholesterol diet. J. of Ethnopharmacology, 109(2): 207 - 213.
152. Chevallier, A. 1995. The Encyclopedia of Medicinal Plants. Dorling Kindersley, London. ISBN 9-780751- 303148.
153. Chiej, R. 1984. Encyclopedia of Medicinal Plants. MacDonald. ISBN 0 - 356 - 10541 - 5.
154. Chikhi, I., H. Allali, M. E. A. Dib, H. Medjdoub and B. Tabti. 2014. Antidiabetic activity of aqueous leaf extract of Atriplex halimus L. (Chenopodiaceae) in streptozotocin-induced diabetic rats. Asian Pac J. Trop Dis., 4(3): 181–184.
155. Christo, H., S. Rabia et al. 2007. Evaluation of the antibacterial activities of ferula hermonis. Lebanese Science Journal, Vol. 8, No. 2.
156. Cimmino, A., M. Masi, E. Minkovich, M. Evidente, P. Gannibal, D. Krivorotov, L. Chisty, A. Berestetskiy and A. Evidente. 2016. Saponaroxins A–C, a new 19-oxa-tricyclohenicosatetraenone and, a new dioxacyclopropacycloundecene-10-carboaldehyde and its 6,7-dihydro derivative, produced by Alternaria saponariae, a pathogen of a medicinal plant Saponaria officinalis, Tetrahedron Letters, 57(15): 1702-1705.
157. Clauser, M., S. Dall'Acqua, M. C. Loi and G. Innocenti. 2013. Phytochemical investigation on Atriplex halimus L. from Sardinia. Nat Prod Res., 27(20):1940-4.
158. Cohen, Y., A. Baider, B. H. Ben-Daniel and Y. Ben-Daniel. 2002. Fungicidal preparations from *Inula viscose*. Plant Protection Science, 38: 629 - 630.
159. Coombes, A. J. 2002. Les arbres. Bordas, Paris, 319 p.
160. Coon. N. 1975. The Dictionary of Useful Plants. Rodale Press. ISBN 0 - 87857- 090.
161. Corrado, G., L. Minerba, A. Piras, N. Floris, F. Romano and G. Sifac. 2021. The effect of sucralfate-containing ointment on quality of life in people with symptoms associated with haemorrhoidal disease and its complications: the results of the EMOCARE survey. Acta Biomed, 92(1): e2021029.
162. Couto, J., A. Figueirinha, M. T. Batista, A. Paranhos, C. Nunes, L. M. Gonçalves, J. Marto, M. Fitas, P. Pinto, H. M. Ribeiro and M. E. Pina. 2020. *Fragaria vesca* L. Extract: A Promising Cosmetic Ingredient with Antioxidant Properties. Antioxidants (Basel), 9(2): 154.
163. Crișan, I., A. Ona, D. Vârban, L. Muntean, R. Vârban, A. Stoie, T. Mihăiescu and A. Morea. 2023. Current Trends for Lavender (Lavandula angustifolia Mill.) Crops and Products with Emphasis on Essential Oil Quality. Plants (Basel), 12;12(2):357.

164. Cruz-Vega, D. E., M. J. Verde - Star, N. Salinas-Gonzalez, B. Rosales-Hernandez, I. Estrada-Garcia, P. Mendez- Aragon, P. Carranza-Rosales, M. T. Gonzalez-Garza and J. Castro-Garza. 2008. Antimycobacterial activity of *Juglans regia*, *Juglans mollis*, *Carya illinoensis* and *Bocconia frutescens*. Phytother Res., 22 (4):557- 559.
165. Danida Forest Seed Centre. 2000. Seed Leaflet, Denmark, No. 5.
166. D'Antuono, L. F., S. Elementi and R. Neri. 2007. Glucosinolates in Diplotaxis and Eruca leaves: diversity, taxonomic relations and applied aspects. Phytochemistry, 69(1):187- 199.
167. Datti, Y., Y. A. Tijjani, I. B. Koki, U. L. Ali, M. Labaran, U. Ahmad and N. Tasi'u. 2020. Phytochemical composition of desert date kernel (Balanites aegyptiaca) and the physical and chemical characteristics of its oil. GSC Biological and Pharmaceutical Sciences, 11(03):197-207.
168. De laurntisi, N., V. Losacco, M. Milillo and O. LAI. 2002. Chemical investigations of volatile constituents of *Inula viscosa* (L.) Aiton (Asteraceae) from different areas of Apulia, Southern Italy. Delpinoa, 44: 115 -119.
169. Debazac, E. F. 1991. Manuel des conifères. 2ème Edition, ENGREF, Nancy, p 172.
170. Deepa, I. and U. K. Patil. 2019. Assessment of Antihyperlipidemic and Antitumor Effect of Isolated Active Phytoconstituents from Apium graveolens L. through Bioassay-Guided Procedures. J. Diet Suppl., 16(2):193-206.
171. Delaha, E. C. and V. F. Garagusi. 1985. Inhibition of mycobacteria by garlic extract *Allium sativum*. Antimicrob. Agents Chemother, 27(4): 485 - 486.
172. Dhouibi, R., H. Affes, M. B. Salem, S. Hammami, Z. Sahnoun, K. M. Zegha and K. Ksouda. 2020. Screening of pharmacological uses of Urtica dioica and others benefits, Prog Biophys Mol Biol, (150):67-77.
173. Digrak, M., A. Ilcim and M. Hakki. 1999. Antimicrobial activities of several parts of *Pinus brutia*, *Juniperus oxycedrus*, *Abies cilicia* and *Cedrus libani*. J. Phytother. Res.,13(7): 584 - 587.
174. Ding, Z., Y. Day and Z. Wang. 2005. Hypouricemic action of scopoletin from xanthine oxidase inhibition and uricosuric activity. Planta Med., 71(2): 183 - 185.
175. Dirr, M. A. and M. W. Heuser.1987. The Reference Manual of Woody Plant Propagation. Athens Ga. Varsity Press. ISBN 0942375009.
176. Dobros, N., K. D. Zawada and K. Paradowska. 2022. Phytochemical Profiling, Antioxidant and Anti-Inflammatory Activity of Plants Belonging to the Lavandula Genus. Molecules, 28, 28(1):256.
177. Dobros, N., K. Zawada and K. Paradowska. 2022. Phytochemical Profile and Antioxidant Activity of Lavandula angustifolia and Lavandula x intermedia Cultivars Extracted with Different Methods. Antioxidants (Basel), 11(4):711.
178. Doi, K., T. Kojima, M. Makino, Y. Kimura and Y. Fujimoto. 2001. Studies on the constituents of the leaves of *Morus alba* L., J. Chemical and pharmaceutical bulletin, 49(2): 151- 153.

179. Dolghi, A., D. Coricovac, S. Dinu, I. Pinzaru, C. A. Dehelean, C. Grosu, D. Chioran, P. E. Merghes and C. A. Sarau. 2022. Chemical and Antimicrobial Characterization of Mentha piperita L. and Rosmarinus officinalis L. Essential Oils and in Vitro Potential Cytotoxic Effect in Human Colorectal Carcinoma Cells. Molecules, 27(18):6106.
180. D'Onofrio, G., S. M. Nabavi, D. Sancarlo, A. Greco and S. Pieretti. 2021. Crocus Sativus L. (Saffron) in Alzheimer's Disease Treatment: Bioactive Effects on Cognitive Impairment. Curr Neuropharmacol, 19(9):1606-1616.
181. Dorđević, A. S., O. P. Jovanović, B. K. Zlatković and G. S. Stojanović. 2016. Chemical Composition of Ballota macedonica Vandas and Ballota nigra L. ssp. foetida (Vis.) Hayek Essential Oils - The Chemotaxonomic Approach. Chem Biodivers, 13(6):782-8.
182. Duarte, J. and A. I. Torres. 2000. Cardiovascular effects of visnagin on rats. Planta Medica, 66(1): 35 - 39.
183. Duarte, J., F. Perez, et al. 1995. Vasodilator effects of visnagin in isolated rat vascular smooth muscle. European J. Pharmacology, 286(2): 115-122.
184. Dudai, N., Y. Weinstein, M. Krup, T. Rabinski and R. Ofir. 2005. Citral is a new inducer of caspase -3 in tumor cell lines. J. Planta Med., 71(5):484 - 488.
185. Duke, J. A. and E. S. Ayensu. 1985. Medicinal Plants of China. Reference Publications Inc. Algonac Michigan. 616.
186. Dulger, B. and A. Gonuz. 2004. Antimicrobial activity of certain plants used in Turkish traditional medicine. Asian J. Plants Sci., 3(1): 104 - 107.
187. Ebnem, H. 2006. Secondary Metabolites from *Phlomis syriaca* and their antioxidant activities. Turk. J. Chem., 30: 383 - 390.
188. Ebrahim, A. O., I. Khodadadi, H. Tavilani and M. T. Goodarzi. 2016. Aqueous Extract of Anethum Graveolens L. has Potential Antioxidant and Antiglycation Effects. Iran J Med Sci., 41(4):328-33.
189. Edziri, H., M. Mastouri, I. Cheraif and M. Aouni. 2010. Chemical composition and antibacterial, antifungal and antioxidant activities of the flower oil of Retama raetam (Forssk.) Webb from Tunisia. Nat Prod, 24(9):789-96
190. El Bahri, L., M. Djegham and H. Bellil. 2003. *Retama raetam*: A poisonous plant of North Africa. Veterinary & Human Toxicology, 41(1): 33 - 35.
191. El Gabali, T. M. A., O. A. M. Jadain and I. E. M. El Zubeir. 2023. Effect of addition of Syrian thyme (Thymus syriacus) on physiochemical and sensory quality of Sudanese Mudaffara cheese during storage. J. Food Sci Technol, 60(2):517-527.
192. El Gamal, M., H. A. Shalaby et al. 1993. Coumarins and coumarin glycosides from the fruits of Ammi majus L. j. phytochemistry, 34(3): 819-823.
193. El Kamali, H., R. Habeballa, I. Abdalla, A. Mohammed, N. Abdelkarim, I. Mohammad Abbas and S. Mohammad Ali. 2010. Genetic relationships of two *Pulicaria* species and identification of their putative hybrids using Rapd Markers. World Applied Sciences Journal, 8(6): 687 - 693.

194. El Menyiy, N., F. E. Guaouguaou, A. El Baaboua, N. El Omari, D. Taha, N. Salhi, M. A. Shariati, T. Aanniz, T. Benali, G. Zengin, M. El-Shazly, I. Chamkhi and A. Bouyahya. 2021. Phytochemical properties, biological activities and medicinal use of Centaurium erythraea Rafn. J. Ethnopharmacol, 276:114171.

195. El-Babili, F., J. Bouajila, I. Fouraste, A. Valentin, S. Mauret and C. Moulis. 2009. Chemical study, antimalarial and antioxidant activities, and cytotoxicity to human breast cancer cells (MCF7) of *Argania spinosa*. Phytomedicine, 17(2):157 -160.

196. El-Bardai, S., N. Morel, M. Wibo, N. Fabre, G. Llabres, B. Lyoussi and J. Quetin-Leclercq. 2003. The vasorelaxant activity of marrubenol and marrubiin from *Marrubium vulgare*. J. Planta med. 69(1): 75 - 77.

197. El-Dakhakhny, M., M. Barakat, M. A. El-Halim and S. M. Aly. 2000. Effects of *Nigella sativa* oil on gastric secretion and ethanol induced ulcer in rats. Ethnopharmacol, 72(1- 2): 299 - 304.

198. El-Dakhakhny, M., N. Mady, N. Lembert and H. P. T. Ammon. 2002. Hypoglycemic Effect of Nigella sativa Oil is Mediated by Extrapancreatic Actions. Planta Medica, 68(5), 465 - 466.

199. Eleni, A., K. Graikou, C. Ganos, G. Calapai and I. Chinou. 2019. Pimpinella anisum seeds essential oil from Lesvos Island: Effect of hydrodistillation time, comparison of its aromatic profile with other samples of the Greek market. Safe use. Food Chem Toxicol. doi: 10.1016/j.fct.110875. Epub Oct 7.

200. Elgamal, M. H. A. and N. M. M. Shalaby. 1998. A further contribution to some gamma-pyrone constituents of *Ammi visnaga*. Fitoterapia, 69(6): 549 - 550.

201. Elgamal, M., N. Shalaby, H. Duddeck and M. Hiegemann. 1993. Coumarins and coumarin glycosides from the fruits of *Ammi majus* L. J. phytochemistry, 34 (3): 819 - 823.

202. Elgamal, M. H. A. and S. Abd El-Wahab. 1991. Constituents of *Achillea fragrantissima*, Fitoterapia, 62(4): 362.

203. Elham, A., M. Arken, G. Kalimanjan, A. Arkin and M. Iminjan. 2021. A review of the phytochemical, pharmacological, pharmacokinetic, and toxicological evaluation of Quercus Infectoria galls. J. Ethnopharmacol, 273:113592.

204. El-Hilaly, J., M. Y. Amarouch, N. Morel, B. Lyoussi and J. Quetin-Leclercq. 2021. Ajuga iva water extract antihypertensive effect on stroke-prone spontaneously hypertensive rats, vasorelaxant effects ex vivo and in vitro activity of fractions. J. Ethnopharmacol, 24, 270:113791.

205. Eliane, C., L. Silva, J. Oyama and F. B. P. Ferreira. 2020. Effect of essential oils on Leishmania amazonensis: a systematic review. Parasitology, 147(13):1392-1407.

206. Elisangela, A. N. F., A. S. Silva, R. R. Santos and N. R. Melo. 2020. Psyllium (Plantago ovata Forsk): From evidence of health benefits to its food application, Trends in Food Science & Technology, 96: 166-175.

207. EL-Kamali, H. and Y. Mohammed. 2010. Antibacterial Activity and Phytochemical Screening of Ethanolic Extracts Obtained from Selected Sudanese Medicinal Plants. Current Research. J. of Biological Sciences, 2(2): 143 - 146.
208. El-Magoli, S. B. and M. M. Morad. 1979. Evaluation of some Egyptian melon seed oils. Fette Seifen Anstrichmittel, 81(5): 201.
209. El-Negoumy, S. I., R. M.A. Mansour and N. A. M. Saleh. 1982. Flavonols of *Pulicaria arabica*, Phytochemistry, Vol 21(4): 953 - 954.
210. El-Saber, G., B. A. Olatunde, A. El-Mleeh, H. Hetta and S. Al-Rejaie. 2020. Bioactive Compounds, Pharmacological Actions, and Pharmacokinetics of Wormwood (Artemisia absinthium). Antibiotics (Basel), Jun., 23, 9(6):353.
211. El-Saber, B. G., A. M. Beshbishy, A. El-Mleeh, M. M. Abdel-Daim and H. Prasad Devkota. 2020. Traditional Uses, Bioactive Chemical Constituents, and Pharmacological and Toxicological Activities of Glycyrrhiza glabra L. (Fabaceae). Biomolecules, 10(3):352.
212. El-Shazly, A., A. Tei, L. Witte, M. El-Domiaty and M. Wink. 1997. Tropane alkaloids of *Hyoscyamus boveanus*, *H. desertorum*, *H. muticus* and *H. albus* from Egypt. Journal. of Biosciences, 52 (11-12): 729 - 739.
213. Eltamany, E. E., M. S. Nafie and R. F. A. Abdelhameed. 2020. Rubia tinctorum root extracts: chemical profile and management of type II diabetes mellitus. RSC Adv., Issue 41.
214. El-Wakil, E. S., S. Shaker, T. Aboushousha, E. S. Abdel-Hameed and E. E. A. Osman. 2023. In vitro and in vivo anthelmintic and chemical studies of Cyperus rotundus L. extracts. BMC Complement Med Ther., 23(1):15.
215. Eman, H. R., Z. T. Abdel Shakour, A. M. El-Halawany and E. A. El-Kashoury. 2021. Comparative Study on the Essential Oils from Five Wild Egyptian Centaurea Species: Effective Extraction Techniques, Antimicrobial Activity and In-Silico Analyses. Antibiotics (Basel), 10(3):252.
216. Eman, R. E., S. M. Alghanem and E. Elmorsy. 2020. Effect of habitat variations on the chemical composition, antioxidant, and antimicrobial activities of Achillea fragrantissima (Forssk) Sch. Bip. Biotechnol Rep (Amst), 29: e00581.
217. Ennajar, M., J. Bouajila, A. Lebrihi, F. Mathieu, M. Abderraba and A. Raies. 2009. Chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of essential oils and various extracts of *Juniperus phoenicea* L (Cupressacees). Journal. Food Science, 74(7): 364 - 371.
218. Ercin, E., S. Kecel-Gunduz, B. Gok, T. Aydin, Y. Budama-Kilinc and M. Kartal. 2022. Laurus nobilis L. Essential Oil-Loaded PLGA as a Nanoformulation Candidate for Cancer Treatment. Molecules, 15;27(6):1899.
219. Erhirhie, E. O., C. N. Emeghebo, E. E. Ilodigwe, D. L. Ajaghaku, B. O. Umeokoli, P. M. Eze, K. G. Ngwoke and F. B. G. Chiedu Okoye. 2019. Dryopterisfilix-mas (L.) Schott ethanolic leaf extract and fractions exhibited profound anti-inflammatory activity. Avicenna J Phytomed. 9(4): 396-409.

220. Érica, B. Z., C. F. Marques, L. M. Valone, B. L. Pellegrini, A. Bauermeister and I. C. P. Ferreira. 2019. Evaluation of anti-HSV-1 activity and toxicity of hydroethanolic extract of Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip. (Asteraceae). J. Phytomedicine, 1(55):249-254.
221. Esposito, S., A. B. R. Russo, A. D. Maro, C. Isernia and P. V. Pedone. 2019. First page settings, Open Access Review Therapeutic Perspectives of Molecules from Urtica dioica Extracts for Cancer Treatment, Molecules, 24(15): 2753.
222. Evid Based Complement Alternat. 2018. Gundelia tournefortii Antidiabetic Efficacy: Chemical Composition and GLUT4 Translocation. Med., 8294320.
223. Evid Based Complement Alternat. 2021. Relaxant Effect of Urginea maritima on Tracheal Smooth Muscle Mediated by the Effect on Beta-2 Adrenergic, Muscarinic Receptors and Calcium and Potassium Channels. Med., 6637990.
224. Fabiola, S., L. Cerón-Romero, L. Arias-Durán, G. N. Vázquez, J. Pérez, R. R. Ramos, G. R. Ávila and I. P. Arango. 2020. Valorization of Yarrow (Achillea millefolium L.) By-Product through Application of Subcritical Water Extraction. Molecules, 25(8):1878.
225. Fadlalla, K., A. Watson, T. Yehualaeshet, T. Turner and T. Samuel. 2011. Ruta graveolens extract induces DNA damage pathways and blocks Akt activation to inhibit cancer cell proliferation and survival, Anticancer Res., (1):233-41.
226. Fahey, J. W., A. T. Zacman and P. Talay. 2001. The chemical diversity and distribution of glucosinolates and isothiocynates among plants. J. Phytochemistry, 56 (1):5-51.
227. Fahmy, I. R. and H. Abu-Shady. 1994. Isolation of ammoidin from *Ammi majus*. Quart. J. Pharm. Pharmacol, 20: 281.
228. Fatehi, M., T. M. Saleh, Z. Fatehi-Hassanabad, K. Farrokhfal, M. Jafarzadeh and S. A. Davodi. 2005. Pharmacological study on *Berberis vulgaris* fruit extract. Journal. Ethnopharmacol, 102(1): 46 - 52.
229. Fatemeh, A., A. Shamsizadeh, I. Fatemi and A. Vakilian. 2017. Bio-effectiveness of the main flavonoids of Achillea millefolium in the pathophysiology of neurodegenerative disorders- a review. Iran J Basic Med Sci., (6):604-612.
230. Fatemeh, B., J. Amri, M. Salehi, H. Karami and A. Alimoradian. 2020. Effect of Artemisia absinthium ethanolic extract on oxidative stress markers and the TLR4, S100A4, Bax and Bcl-2 genes expression in the kidney of STZ-induced diabetic rats. Horm Mol Biol Clin Investig, 41(4).
231. Fatemeh, D., F. Sharififar and M. A. Amir. 2021. The effects of Berberis vulgaris L. root extract on the opiate withdrawal syndrome and psychological factors: a randomized double-blind clinical trial. J. Basic Clin Physiol Pharmacol. Jun., 34(4): 465-472.
232. Fatemeh, M., K. Akhavan Rezayat, M. Yousefi, M. Mohebbi and R. Salari. 2018. Pistacia atlantica Desf. A review of its traditional uses, phytochemicals and Journal of Medicine and Life,11 (3):180–186.

233. Fathalla, M., A. Harraz, T. Pedersen, M. Andersen, V. Luisella and T. Marco Tatò. 1996. Acylated flavonoids from *Blepharis ciliaris* Phytochemistry, Vol. 43 (2): 521- 525.
234. Fawaz, M. 2006. Chemical composition of hummayd (*Rumex vesicarius*) grown in Saudi Arabia. J. of Food Composition and Analysis, 19 (6 - 7): 552 - 555.
235. Fawzy, T. and Q. Hussien. 1985. Medicinal Plants in Libya. Published by Arab Encyclopedia House. Tripoli, 830 p.
236. Faycel, H., A. Hichri, M. Maha, A. Hossan, G. Flamini and H. Ben Jannet. 2019. Chemical Composition, Antibacterial, Antioxidant and in Vitro Antidiabetic Activities of Essential Oils from Eruca vesicaria. Chem Biodivers, (8): e1900183.
237. Fernandez-Soto, P., D. Celi, E. Tejera, J. M. Alvarez-Suarez and A. Machado. 2023. Cinnamomum sp. and Pelargonium odoratissimum as the Main Contributors to the Antibacterial Activity of the Medicinal Drink Horchata: A Study Based on the Antibacterial and Chemical Analysis of 21 Plants. Molecules, 28(2):693.
238. Feyzabadi, Z., F. Ghorbani, Y. Vazani and M. M. Zarshenas. 2017. A Critical Review on Phytochemistry, Pharmacology of Viola odorata L. and Related Multipotential Products in Traditional Persian Medicine Phytother Res., 31(11):1669-1675.
239. Filomena, S. and F. Domingues. 2017. Antimicrobial activity of coriander oil and its effectiveness as food preservative. Crit Rev Food Sci Nutr., 57(1):35-47.
240. Firman, M. S. 2022. Review: Potensi Kopi Arabika (Coffea arabica L.) Dari Berbagai Aktivitas Farmakologi & Bentuk Sediaan Farmasi. Medical Sains Ilmeah kefarmasian, 7 (3).
241. Fischer, M. H., N. Yu, R. Gary, J. Ralph, L. Anderson and J. A. Marlett. 2004. The gel-forming polysaccharide of psyllium husk (*Plantago ovata* Forsk). J. Carbohydr Research, Vol.339 (11):2009 - 2017.
242. Flora of North America @ efloras.org.
243. FloraFinder.org. Solanum dulcamara.
244. Food and Drug Administration, H. H. S. 2007. Laxative drug products for over-the-counter human use; psyllium ingredients in granular dosage forms. Final rule. J. Fed Regist, 72(60):14669 - 14674.
245. Franz, M. and G. Franz. 1988. Hibiscus sabdariffa – Hibiscusbluten, In ZPT. 9 (2): 63.
246. Fukushima, S. 2003. Chemopreventive potential of volatile oil from black cumin (*Nigella sativa* L.) seeds against rat colon carcinogenesis. Nutr. Cance, 2: 195 - 202.
247. Furkhan, A. M., A. Elkady and F. Q. Syed. 2018. Anethum graveolens (dill) - A medicinal herb induces apoptosis and cell cycle arrest in HepG2 cell line. J Ethnopharmacol, 12(219):15-22.
248. Furst, D. E. 1987. Serum concentrations of salicylate and naproxen during concurrent therapy in patients with rheumatoid arthritis. In: Arthritis Rheum, 30 (10): 1157- 1161.

249. Fushiya, S., Y. Kishi, K. Hattori, J. Batkhuu, F. Takano, A. N. Singab and T. Okuyama. 1999. Flavonoids from *Cleome droserifolia* suppress no production in activated macrophages in vitro. Planta Med., Vol. 65(5): 404 - 407.
250. Gaber, B., A. Beshbishy, L. G Wasef, Y. Elewa, A. Al-Sagan, M. Abd El-Hack, A. Taha, Y. Abd-Elhakim and H. Devkota. 2020. Chemical Constituents and Pharmacological Activities of Garlic (Allium sativum L.): A Review. Nutrients, 12(3):872.
251. Galisteo, M., M. Sánchez, R. Vera, M. González, A. Anguera, J. Duarte and A. Zarzuelo. 2005. A diet supplemented with husks of *Plantago ovata* reduces the development of endothelial dysfunction, hypertension, and obesity by affecting adiponectin and TNF-alpha in obese Zucker rats. The American Society for Nutritional Sciences J. Nutr., 135(10) :2399 - 2404.
252. Gálvez, M., C. Martín-Cordero, M. López-Lázaro, F. Cortés and M. J. Ayuso. 2003. Cytotoxic effect of *Plantago* spp. On cancer cell lines. Journal of Ethnopharmacology, Vol.88 (2 - 3): 125 -130.
253. Gálvez, M., C. Martín-Cordero, P. J. Houghton and M. J. Ayuso. 2005. Antioxidant activity of methanol extracts obtained from *Plantago* species. Journal. Agric. Food Chem., 53(6): 1927- 1933.
254. Gamze, K. and Y. Hüseyin. 2005. Analysis of the fixed oils of the genus *Nigella* L. (Ranunculaceae) in Turkey. J. Biochemical Systematic and Ecology, Vol. 33: 1203 - 1209.
255. García, M. Q., E. G. Cortez, M. Bah and A. R. Molina. 2021. Comparative Analysis of the Chemical Composition and Physicochemical Properties of the Mucilage Extracted from Fresh and Dehydrated Opuntia ficus indica Cladodes. Foods, 10(9):2137.
256. Geisshüsler, S. and R. Brenneisen. 1987. The content of psychoactive phenylpropyl and phenylpentenyl khatamines in *Catha edulis* Forssk. J. of Ethnopharmacology, Vol.19: 269 - 277.
257. Genova, E., G. Komitska and Y. Beeva. 1997. Study on the germination of *Atropa belladona* L. seeds. Bulg. J. Plant Physiol., 23(1–2).
258. Ghader, G., M. Fattahi, A. Alirezalu and Y. Ghosta. 2018. Antioxidant and antifungal activities of a new chemovar of cumin (Cuminum cyminum L.). Food Sci Biotechnol, 28(3) :669-677.
259. Ghanbari, A., A. Le Gresley, D. Naughton, N. Kuhnert, D. Sirbu and G. H. Ashrafi. 2019. Biological activities of Ficus carica latex for potential therapeutics in Human Papillomavirus (HPV) related cervical cancers. Sci Rep., 9(1):1013.
260. Ghandehari, S., M. H. Tabrizi, P. Ardalan, A. Neamati, and R. Shali. 2018. Green synthesis of silver nanoparticles using Rubia tinctorum extract and evaluation the anti-cancer properties in vitro, IET Nanobiotechnol, 13(3):269-274.
261. Gharabadiyan, F., J. S. Yazdi, M. H. Hadizadeh and A. Eskandari. 2012. Weed hosts of root-knot nematodes in tomato fields. Journal of Plant Protection Research, 52(2):230-234.
262. Gharaibeh, M. N., H. H. Elayan and A. S. Salhab. 1988. Hypoglycemic Effects of *Teucrium Polium*. Journal of ethnopharmacology, Vol. 24(1): 93 - 99.

263. Gharzouli, K., S. Khennouf and S. Amira. 1999. Effect of aqueous extracts from Quercus ilex L. root bark, *Punica granatum* L. fruit peel and *Artemisia herba-alba* leaves on ethanol-induced gastric damage in rats. Phytother. Res., 13: 42 - 45.
264. Ghavipanje, N., E. Vargas-Bello-Pérez, M. Afshin, S. A. Hosseini, A. Aghashahi and A. M. Vatankhah. 2022. The Inclusion of Alhagi maurorum in Growing Camel Diet: Effect on Performance, Liver-Related Blood Metabolites, and Antioxidant Status. Front Vet Sci. 9:863121.
265. Ghoke, S. S., R. Sood, N. Kumar, A. K. Pateriya, S. Bhatia, A. Mishra, R. Dixit, V. K. Singh, D. N. Desai, D. D. Kulkarni, U. Dimri and V. P. Singh. 2018. Evaluation of antiviral activity of Ocimum sanctum and Acacia arabica leaves extracts against H9N2 virus using embryonated chicken egg model. BMC Complement Altern Med., 18(1):174.
266. Gholamalipour, A. E., and A. Taleghani. 2022. New bioactive compounds characterized by liquid chromatography-mass spectrometry and gas chromatography-mass spectrometry in hydro-methanol and petroleum ether extracts of Prosopis farcta (Banks & Sol.) J. F. Macbr weed. J. Mass Spectrom, 57(9): 4884.
267. Ghorbani, A. and M. Esmaeilizadeh. 2017. Pharmacological properties of Salvia officinalis and its components. J Tradit Complement Med., 13;7(4):433-440.
268. Gilani, A., N. Aziz, I. Khurram, K. Chaudhary and A. Iqbal. 2001. Bronchodilator, spasmolytic and calcium antagonist activities of *Nigella sativa* seeds (Kalonji): a traditional herbal product with multiple medicinal uses. J. Pak. Med. Assoc., Vol.51(3): 115- 120.
269. Gilbert, K. G. 2017. Dyes. Reference Module in Life Sciences Encyclopedia of Applied Plant Sciences (Second Edition), (2): 368-373.
270. Godlewska-Żyłkiewicz, B., R. Świsłocka, M. Kalinowska, A. Golonko, G. Świderski, Ż. Arciszewska, E. Nalewajko-Sieliwoniuk, M. Naumowicz and W. Lewandowski. 2020. Biologically Active Compounds of Plants: Structure-Related Antioxidant, Microbiological and Cytotoxic Activity of Selected Carboxylic Acids. Materials (Basel), 13(19):4454.
271. Gomaa, A. A., H. A Farghaly and Y. A. A. Wadood. 2021. Potential therapeutic effects of boswellic acids/Boswellia serrata extract in the prevention and therapy of type 2 diabetes and Alzheimer›s disease. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol, 394(11):2167-2185.
272. Gomaa, A. A., H. S Mohamed, R. B. Abd-Ellatief and M. A. Gomaa. 2021. Boswellic acids/Boswellia serrata extract as a potential COVID-19 therapeutic agent in the elderly. Inflammopharmacology, 29(4):1033-1048.
273. Gonçalves, A. C., J. D. Flores-Félix, P. Coutinho, G. Alves and L. R. Silva. 2022. Zimbro (Juniperus communis L.) as a Promising Source of Bioactive Compounds and Biomedical Activities: A Review on Recent Trends. Int J Mol Sci., 2022 Mar., 23(6): 3197.
274. Gonçalves, C., D. Fernandes, I. Silva and V. Mateus. 2022. Potential Anti-Inflammatory Effect of Rosmarinus officinalis in Preclinical in Vivo Models of Inflammation. Molecules, 27(3):609.

275. Goo, Y. K. 2022. Therapeutic Potential of Ranunculus Species (Ranunculaceae): A Literature Review on Traditional Medicinal Herbs. Plants, 11(12): 1599.

276. Goren, N., A. Ulubelen, C. Bozok-Johansson and E. Tahtasakal. 1993. Sesquiterpene lactones from *Tanacetum densum* subsp. amani. J. Phytochemistry, Vol.33: 1157- 1159.

277. Grauso, L., B. d. Falco, V. Lanzotti and R. M. S. Nettle. 2020. Urtica dioica L.: botanical, phytochemical and pharmacological over view. Phytochemistry Reviews, (19): 1341–1377.

278. Grauso, L., D. Falco, B. Motti et al. 2021. Corn poppy, Papaver rhoeas L.: a critical review of its botany, phytochemistry and pharmacology. Phytochem Rev., 20: 227–248.

279. Grieve, A. 1984. A Modern Herbal. Penguin ISBN 0 -14 - 046 - 440- 9.

280. Gruenwald, J., R. Uebelhack and M. I. Moré. 2019. Rosa canina - Rose hip pharmacological ingredients and molecular mechanics counteracting osteoarthritis-A systematic review, Phytomedicine. PMID: 31138475. DOI: 10.1016/j.phymed.152958.

281. Gründemann, C., M. G. Käufer, B. Sauer, E. Stangenberg, M. Könczöl, I. Merfort, M. Zehl and R. Huber. 2013. Traditionally used Veronica officinalis inhibits proinflammatory mediators via the NF-κB signalling pathway in a human lung cell line. J. Ethnopharmacol, 145(1):118-26.

282. Guedes. L., P. B. P. S. Reis, M. Machuqueiro, A. Ressaissi R. Pacheco and M. L. Serralheiro. 2019. Bioactivities of Centaurium erythraea (Gentianaceae) Decoctions: Antioxidant Activity, Enzyme Inhibition and Docking Studies. Molecules, 24(20):3795.

283. Guentri, S. A., N. Djemouai, R. G. Terrak and F. Rahmania. 2017. Chemical Composition and Antioxidant Activity of Hyoscyamus muticus L. subsp. falezlez (Coss.) Maire from Algeria, Journal of Essential Oil Bearing Plants, 20(5): 1370-1379.

284. Gulmira, O., O. Temel, I. S. Gokalp et al. 2007. Compostion and antimicrobial activity of the essential oil of Tanacetum cadmium (Boiss.) Heywood subsp. orientale Greirson. of essential oil research; JEOR, Jul./ Aug. p. 392.

285. GürbüZ, I., C. Ustüm, E. Yeslacla, E. Sezc and O. Kutsal. 2003. Anti-ulcerogenic activity of some plants used as folk remedy in Turkey. J. of Etnopharmacolgy, (88): 93 - 97.

286. Habibah, S. A., N. R. Bhat, M. Abo El-Nil and A. Al-Shatti. 2008. Nursery Production Techniques for Argan (*Argania Spinosa* L.). European Journal of Scientific Research, 23(4): 639 - 643.

287. Habibi, E., M. Arab-Nozari, P. Elahi, M. Ghasemi and F. Shaki. 2018. Modulatory effects of Viola odorata flower and leaf extracts upon oxidative stress-related damage in an experimental model of ethanol-induced hepatotoxicity, Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 44 (1).

288. Hacke, A. C. M., F. D. da Silva, D. Lima, J. C. R. Vellosa, J. B. T. Rocha, J. A. Marques and R. P. Pereira. 2022. Cytotoxicity of Cymbopogon citratus (DC) Stapf fractions, essential oil, citral, and geraniol in human leukocytes and erythrocytes, Journal of Ethnopharmacology, Vol. 291, 115147.

289. Haddad, D. Y. and S. M. Krafagy. 1962. A contribution to the study of Achillea santolina. Isolation of two crystalline principles santolin and santolinol, Boll. Chim Farm., pp. 656-8.
290. Hadj, S. J. 2009. Extraction, identification, caractérisation des activités biologiques de flavonoïdes de *Nitraria retosa* et synthèse de dérivés acyles des ces molécules par voie enzymatique, Thèse doctorat, Univ. Nancy, France. 270 p.
291. Hafez, G. S., F. Taktaz, A. A. Mozafari, M. Tunçtürk, N. Sekeroglu and A. Kijjoa. 2022. Uncommon Terpenoids from Salvia Species: Chemistry, Biosynthesis and Biological Activities. Molecules, 27(3):1128.
292. Haghi, G., A. Hatami and R. Arshi. 2010. Distribution of caffeic acid derivatives in *Gundelia tournefortii* L. Journal. Food chemistry, 124(3): 1029 - 1035.
293. Haiyan, Y., H. Wang, L. Ma, X. Ma, J. Yin and S. Wu. 2018. Cirsimaritin inhibits influenza A virus replication by downregulating the NF-κB signal transduction pathway. Virol J., 15(1):88.
294. Halabi, S., A. A. Battah, T. Aburjai and M. Hudaib. 2005. Phytochemical and antiplatelet investigation of *Gundelia tournefortii* L. Pub. Taylor and Francis, 43(6): 496 -500.
295. Hamada, F. A., A. El-Banhawy, F. Y. Ellmouni, W. Al-Juhani, R. R. Makharita and I. H. Nour. 2022. Comparative Taxonomic Study of Balanites aegyptiaca (L.) Delile (Zygophyllaceae). Biol. Life Sci. Forum, 11, 72.
296. Hamdan, H. and F. Afifi. 2004. Studies on the in vitro and in vivo hypoglycemic activities of some medicinal plants used in treatment of diabetes in Jordanian traditional medicine. J. Ethnopharmacol, Vol. 93(1): 117- 121.
297. Hamerski, D. and U. Matern, 1988. “Elicitorinduced biosynthesis of psoralens in Ammi majus L. suspension cultures. Microsomal conversion of dimethylsubersin into Marmesin and psoralens” Eur. J. Biochem, 171(1-2): 369-375.
298. Hammamia, S., H. Debbabia, I. Jlassib, K. Rajesh and R. El Moknid. 2020. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil from the aerial parts of Plantago afra L. (Plantaginaceae) growing wild in Tunisia،J. South African Journal of Botany, 132: 410 -414.
299. Hammiche, H. and K. Maiza. 2006. Traditional medicine in Central Sahara: Pharmacopoeia of Tassili Najjer, J. of Ethnopharmacology, 105: 358 -367.
300. Hanna, S., J. H. Hamman and C. Gouws. 2021. Molecular mechanisms and associated cell signalling pathways underlying the anticancer properties of phytochemical compounds from Aloe species (Review). Exp Ther Med., (2):852.
301. Hannan, J. M. A., L. Ali, J. Khaleque, M. Akhter, P. Flatt and Y. H. A. Abdel-Wahab. 2006. Aqueous extracts of husks of *Plantago ovata* reduce hyperglycaemia in type1 and type 2 diabetes by inhibition of intestinal glucose absorption. Br. J. Nutr., 96 (1):131 - 137.

302. Harzallah-Skhiri, F. and H. Ben Jannet. 2005. Flavonoids Diversification in Organs of Two *Prosopis farcta* (Banks & Sol.) Eig. (Leguminosea, Mimosoideae) Populations Occurring in the Northeast and the Southeast of Tunisia. J. Applied Sciences Research, 1(2): 130 - 136.
303. Harzallah-Skhiri, F., H. Ben Jannet, S. Hammami and Z. Mighri. 2006. Variation of volatile compounds in two *Prosopis farcta* (Banks et Sol.) Eig. (Fabales, Fabaceae = Leguminosae) populations. Flavour and Fragrance Journal, 21: 484 - 487.
304. Hasan, S. Y. 2014. Analgesic, antipyretic, anti-inflammatory, hepatoprotective and nephritic effects of the aerial parts of Pulicaria arabica (Family: Compositae) on rats Asian Pac J. Trop Med., 7S1: S583-90.
305. Hashem, F. A. and M. M. Saleh. 1999. Antimicrobial components of some cruciferae plants (*Diplotaxis harra* Forsk. and *Erucaria microcarpa* Boiss.). J. Phytother Res., 13(4): 329- 332.
306. Hassani, M., M. Soleimani, E. Esmaeilzadeh, D. Zare-Abdollahi and H. R. Khorram Khorshid. 2020. Healing Influence of Melilotus officinalis Herbal Extract on Experimental Autoimmune Encephalomyelitis in C57BL/6 Mice. Iran J. Pharm Res. Fall, 19(4):321-329.
307. Havlik, J., L. Kokoska, S. Vasickova and I. Valterova. 2006. Chemical composition of essential oil from the seeds of *Nigella arvensis* L. and assessment of its actimicrobial activity. Flavor and Fragrance Journal, Vol. 21(4): 713 -717.
308. Hayes, D., M. J. Angove, J. Tucci and C. Dennis. 2016. Walnuts (Juglans regia) Chemical Composition and Research in Human Health. Crit Rev Food Sci Nutr., 56(8):1231-41.
309. Hedrick, U. P. 1972. Sturtevant's Edible Plants of the World. Dover Publications ISBN, 0 - 486 - 20459 - 6.
310. Heidari, M. R., M. Mehrabani, A. Pardakhty, P. Khazaeli, M. J. Zahedi, M. Yakhchali and M. Vahedian. 2007. The analgesic effect of *Tribulus terrestris* extract and comparison of gastric ulcerogenicity of the extract with indomethacine in animal experiments. J. Ann N. Y. Acad. Sci., 1095: 418 - 427.
311. Heikal, A., M. E A. El-Sadek, A. Salama and H. S. Taha. 2021. Comparative study between in vivo- and in vitro-derived extracts of cactus (Opuntis ficus-indica L. Mill) against prostate and mammary cancer cell lines. Heliyon,7(9): e 08016.
312. Hellinger, R., J. Koehbach, D. E. Soltis, E. J. Carpenter, G. K. S. Wong and C. W. Gruber. 2015. Peptidomics of Circular Cysteine-Rich Plant Peptides: Analysis of the Diversity of Cyclotides from Viola tricolor by Transcriptome and Proteome Mining, J. Proteome Res., 14 (11): 4851–4862.
313. Hellinger, R., J. Koehbach, H. Fedchuk, B. Sauer, R. Huber, C. W. Gruber and C. Gründemann. 2014. Immunosuppressive activity of an aqueous Viola tricolor herbal extract. J Ethnopharmacol,151(1):299-306.

314. Henry, F., L. Danoux, Z. Charrouf and G. Pauly. 2002. Synthesis in the cells assuring better resistance to the environmental stress. New potential active ingredient from *Argania spinosa* (L.) Skeels cakes, International Symposium on Medicinal and Aromatic Plants abstracts, Rabat, Morocco, p 44.
315. Hentschel, C., S. Dressler and E. G. Hahn. 1995. Fumaria officinalis (Echter Erdrauch)-klinische Anwendung [Fumaria officinalis (fumitory)--clinical applications]. Fortschr Med., 113(19):291-2. German. PMID: 7672742.
316. Heydari, N. M., M. Parsivand, N. Mohammadi, and N M. Asghari. 2022. Comparison of Elaeagnus angustifolia L. extract and quercetin on mouse model of knee osteoarthritis. J. Ayurveda Integr Med., 13(2):100529.
317. Hilaly, J. E. and B. Lyoussi. 2002. Hypoglycaemic effect of the lyophilized aqueous extract of *Ajuga iva* in normal and streptozotocin diabetic rats. J. Ethnopharmacol, Vol. 80:109 - 113.
318. Hilan, Ch., R. Sfeir, R. El Hage, D. Jawich, M. E. Frem and K. Jawhar. 2007. Evaluation of the antibacterial activities of (*Ferula hermonis* Boiss.). Lebanese Science Journal, Vol. 8 (2).
319. Hohmann, J., Z. Páll et al. 1997. Flavonolacyl glycosides of the aerial parts of Eryngium campestre, Planta Med., 63(1):96.
320. Hossein, M., F. Sharififar and I. Sharifi. 2014. In Vitro Inhibitory Effect of Berberis vulgaris (Berberidaceae) and Its Main Component, Berberine against Different Leishmania Species. Iran J. Parasitol, (1):28-36.
321. Hosseinzadeh, H., M. Ramezani and N. Namjo. 2003. Muscle relaxant activity of *Elaeagnus angustifolia* L. fruit seeds in mice. J. of Ethnopharmacology, Vol. 84: 275 - 278.
322. Houari, F. Z., R. Erenler and A. Hariri. 2022. Biological ACtivities and Chemical Composition of Rubia tinctorum (L) Root and Aerial Part Extracts Thereof. Acta Biol Colomb., 27 (3):403-404.
323. http://www.worldfloraonline.org. 2023.
324. https://alchetron.com/Ephedra-alata. 2022.
325. https://eol.org/pages/1107374. 2022.
326. https://gobotany.nativeplanttrust.org/species/veronica/officinalis/.
327. https://pfaf.org/plants/the-edible-medicinal-and-other-uses-of-sweet-almond-prunus-dulcis.
328. https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Cupressus+sempervirens.
329. https://pfaf.org/User/plant.aspx?latinname=Oxalis+acetosella.
330. https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Veronica+officinalis.
331. https://plants.ces.ncsu.edu/plants/ruta-graveolens/.
332. https://portal.wiktrop.org/species/show/99.
333. https://powo.science.kew.org.
334. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:10159. 2023.

335. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:30074127-2.2023.
336. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:719213-1.
337. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:747038-1.
338. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:775099-1.
339. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:776790-1.
340. https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:814358-1.
341. https://temperate.theferns.info/plant/Bryonia+dioica. 2022.
342. https://temperate.theferns.info/plant/Ecballium+elaterium. 2022.
343. https://temperate.theferns.info/plant/Prunus+dulcis.
344. https://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Coffea+arabica.
345. https://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Smilax+aspera.
346. https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-legal-marijuana-market.
347. https://www.illinoiswildflowers.info/weeds/plants/john_jump.html.
348. https://www.minnesotawildflowers.info/flower/woolly-plantain.
349. https://www.rxlist.com/bittersweet_nightshade/supplements.htm.bittersweet Nightshade. Reviewed on 6/11/2021.
350. https://www.sciencedirect.com/book/9780128198155/functional-foods-and-nutraceuticals-in-metabolic-and-non-communicable-diseases.
351. https://www.webteb.com/articles/.
352. Hu, J., Z. Liu, M. Liang, and S. Ye. 2021. Progress and Research Trends on Catha edulis (Vahl) Endl. (Catha edulis): A Review and Bibliometric Analysis. Front Pharmacol, 12: 705376.
353. Hussein, A., M. L. Jimeno and B. Rodríguez. 2007. Structural and spectral assignment of a new diterpenoid isolated from *Ballota undulata* and a complete (1) H and (13) CNMR data assignment for three other structurally related compounds. J. Magn. Reson. Chem., 45(10): 899 - 901.
354. Huxley, A. 1992. The New RHS Dictionary of Gardening. MacMillan Press. ISBN 0 -333 - 47494 - 5.
355. Ibrahim, M. S., A. Ahmad, A. Sohail and M. J. Asad. 2020. Nutritional and functional characterization of different oat (Avena sativa L.) cultivars, International Journal of Food Properties, 23(1): 1373-1385.
356. ICARDA. 2005. Major Native Plant Species in Khanasser Area, 147 p.
357. Idiz, C., E. Aysan, L. Elmas, F. Bahadori and U. O. Idiz. 2018. Effectiveness of Anethum graveolens L. on antioxidant status, thyroid function and histopathology. Acta Endocrinol (Buchar), 14(4):447-452.
358. Idris, U. E., S. E. Adam and G. Tartour. 1982. The anthelmintic efficacy of Artemisia herba-alba against Haemonchus contoetus infection in goats. Natl Inst. Anim Health Q (Tokyo), Fall, 22 (3): 138-43.

359. Idrissi, H. L. and M. El Hadek. 1999. Analyse de la composition de l'huile de *Peganum harmala* L. (Zygophyllaceae) = Analysis of the seed oil of *Peganum harmala* L. (Zygophyllaceae) from Morocco. J. Acta Botanica Gallica, 146 (4): 353 - 359.
360. Imane, E., H. Mechchatem, A. Amaghnouje, F. Jawhari, O. Al Kamaly, H. Imtara, A. Grafov, A. Bari and D. Bousta. 2021. An Insight into the Anxiolytic and Antidepressant-Like Proprieties of Carum carvi L. and Their Association with Its Antioxidant Activity. Life (Basel), 11(3):207.
361. Imran, M., H. Khan, M. Shah, R. Khan and F. Khan. 2010. Chemical composition and antioxidant activity of certain *Morus* species. J. Zhejiang Univ. Sci B., 11(12): 973 - 980.
362. Ioannis, D. P. and M. M. Tzouveleki. 2016. Chapter 71- Hallucinogenic Plants in the Mediterranean Countries. Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse book, (2): 761-772. ISSN: 2277-2928 (Online). Journal DOI:10.7439/ijpp.
363. IOSR Journal of Pharmacy (e)-ISSN: 2250-3013, (p)-ISSN: 2319-4219 10 (9): 33-43.
364. Iqbal, A., N. A. Qureshi, S. S. Alhewairini, N. Shaheen, A. Hamid and M. Z. Qureshi. 2022. Biocidal action, characterization, and molecular docking of Mentha piperita (Lamiaceae) leaves extract against Culex quinquefasciatus (Diptera: Culicidae) larvae. PLoS One, 14, 17(7): e 0270219.
365. Iranshahy, M., B. Javadi, M. Iranshahi, S. P. Jahanbakhsh, S. Mahyari, F. V. Hassani and G. Karimi. 2017. A review of traditional uses, phytochemistry and pharmacology of Portulaca oleracea L. Journal of Ethnopharmacology, 205: 158-172.
366. Irem, A. B., A. Zeynep, İ. Akülke, Y. Bağatur, D. Telci, A. Ceyhan Gören, H. Kırmızıbekmez and E. Yesilada. 2017. Sambulin A and B, non-glycosidic iridoids from Sambucus ebulus, exert significant in vitro anti-inflammatory activity in LPS-induced RAW 264.7 macrophages via inhibition of MAPKs's phosphorylation. J. Ethnopharmacol, 12(206):347-352.
367. Isaza, A. 2022. Nutraceuticals to decrease cortisol and hyperglycemia. in Functional Foods and Nutraceuticals in Metabolic and Non-Communicable Diseases. SBN., 978-0-12-819815-5.
368. Ivanova, T., D. Dimitrova, C. Gussev, Y. Bosseva and T. Stoeva. 2015. Agriculture and Environmental Biotechnology Ex situ conservation of Ruscus aculeatus L. – ruscogenin biosynthesis, genome-size stability and propagation traits of tissue-cultured clones. Biotechnology & Biotechnological Equipment, 29(1):27-32.
369. Ivica, D., M. Petrović, M. Gavrilović, U. Gašić, P. Ristivojević, S. Stanković and P. Janaćković. 2020. New perspectives of purple starthistle (Centaurea calcitrapa) leaf extracts: phytochemical analysis, cytotoxicity and antimicrobial activity. AMB Express, 10(1):183.
370. Shokrzadeh, M. and S. S. Saeedi Saravi. 2010. The chemistry, pharmacology and clinical properties of Sambucus ebulus: A review, J. Medicinal Plants Research, 4(2): 095-103.

371. Fathalla, M. H., A. T. Pedersen, M. Andersen, L. Verotta and M. Tatò. 1996. Acylated flavonoids from *Blepharis ciliaris.* J. Phytochemistry, 43(2): 521-525.
372. Jacamon, M. 2001. Guide de Dendrologie, 4 ème Edition, ENGREF, Nancy, p 348.
373. Jahangiri, A., S. M. Ghoreishian, A. Akbari, M. Norouzi, M. Ghasemi, M. Ghoreishian and E. Shafiabadi. 2018. Natural Dyeing of Wool by Madder (Rubia tinctorum L.) Root Extract Using Tannin-based Biomordants: Colorimetric, Fastness and Tensile Assay, Fibers and Polymers, (19): 2139–2148.
374. Jain, S. C., R. Jain, R. A. Sharma and F. Capasso. 1997. Pharmacological investigation of *Cassia italica*. J. Ethnopharmacol, Vol.58(2): 135 - 142.
375. Jamrozik, D., W. Borymska and I. Kaczmarczyk-Żebrowska. 2022. Hibiscus sabdariffa in Diabetes Prevention and Treatment-Does It Work? An Evidence-Based Review. Foods, 11(14):2134.
376. Jaradat, N. 2020. Phytochemistry, traditional uses and biological effects of the desert plant *Styrax officinalis* L. Journal of Arid Environments, Vol. 182.
377. Jaradat, N., H. Dacca, M. Hawash and M. N. Abualhasan .2021. Ephedra alata fruit extracts: phytochemical screening, anti-proliferative activity and inhibition of DPPH, α-amylase, α-glucosidase, and lipase enzymes. BMC Chem., 2021 Dec; 15(1): 41.
378. Jaradat, N., M. Hawash, M. N. Abualhasan, M. Qadi, M. Ghanim, E. Massarwy, S. A. Ammar, N. Zmero, M. Arar, F. Hussein, L. Issa, A. Mousa and A. Zarour. 2021. Spectral characterization, antioxidant, antimicrobial, cytotoxic, and cyclooxygenase inhibitory activities of Aloysia citriodora essential oils collected from two Palestinian regions. BMC Complement Med Ther., 21(1):143.
379. Jaromir, P.1995. Arbres. 5 ème edition, Grûnd, Paris, p 223.
380. Jeivad, F., N. Yassa, S. N. Ostad, Z. Hassannejad, G. Hassanzadeh and O. Sabzevari. 2020. Ficus Carica L. Latex: Possible Chemo-Preventive, Apoptotic Activity and Safety Assessment. Iran J. Pharm Res., 19(3):231-240.
381. Jelena, S. M., Z. Stojanović-Radić, M. Ristić, and J. B Veselinović. 2018. Chemical characterization, in vitro biological activity of essential oils and extracts of three Eryngium L. species and molecular docking of selected major compounds. J. Food Sci Technol., 55(8):2910-2925.
382. Jelena, V., M. Jakovljević, M. Molnar, S. Vidović and M. Tomić. 2018. Antidiabetic effect of Achillea millefollium through multitarget interactions: α-glucosidases inhibition, insulin sensitization and insulin secretagogue activities. J. Ethnopharmacol, 212:1-7.
383. Jesmin, M., A. Panigrahi and A. Khuda-Bukhsh. 2014. Anticancer potential of Conium maculatum extract against cancer cells in vitro: Drug-DNA interaction and its ability to induce apoptosis through ROS generation. Pharmacogn Mag., 10(3):524-33.
384. Jianping, C. and K. W. K. Tsim. 2020. A Review of Edible Jujube, the Ziziphus jujuba Fruit: A Heath Food Supplement for Anemia Prevalence. Front. Pharmacol, 26 Sec. Ethnopharmacology, Vol. 11, PMID: 33324222.PMCID: PMC7726020. DOI: 10.3389/ fphar.593655.

385. Jianping, C., L. Y. Artemis, K. Y. C. Lam, C. T. W. Lam, N. Li, P. Yao, A. Xiong, T. T. X. Dong and K. W. K. Tsim. 2014. A Chemically Standardized Extract of Ziziphus jujuba Fruit (Jujube) Stimulates Expressions of Neurotrophic Factors and Anti-Oxidant Enzymes in Cultured Astrocytes, Phtotherapy research, 28 (11): 1727-1730.
386. Jianping, C., X. Liu, Z. Li, A. Qi, P. Yao, Z. Zhou, T. T. X. Dong and K. W. K. Tsim. 2017. A Review of Dietary Ziziphus jujuba Fruit (Jujube): Developing Health Food Supplements for Brain Protection, Review Evid Based Complement Alternat Med, PMID: 28680447. PMCID: PMC5478819.
387. Jing, N. W., Z. Liu, Y. Zhao, L. Zhao, T. Xue and Q. Lan. 2019. Phytochemical and bioactive profile of Coriandrum sativum L. Food Chem., 286:260-267.
388. Jiwei, D., L. Wang, C. He, J. Zhao, L. Si and H. Huang. 2021. Artemisia scoparia: Traditional uses, active constituents and pharmacological effects. J. Ethnopharmacol, 273:113960.
389. Joanna, H., K. Oakes, J. Carè, M. Leach and D. Brown. 2020. The effects of Sambucus nigra berry on acute respiratory viral infections: A rapid review of clinical studies. Adv Integr Med., 7(4):240-246.
390. Jongbloed, M. V. 2003. The Comprehensive Guide to the Wild Flowers of the United Arab Emirates, Erwda, Emirates Printing Press, Dubai. 123.
391. Joseph, S., O. Hamarsheh, M. Berninger and S. Balasubramanian. 2018. Improving anti-trypanosomal activity of alkamides isolated from Achillea fragrantissima. Fitoterapia, 125:191-198.
392. Kabach, I., N. Bouchmaa, Z. Zouaoui, A. Ennoury, S. El Asri, A. Laabar, L. Oumeslakht, F. Cacciola, Y. O. El Majdoub, L. Mondello, A. Zyad, N. Nhiri, M. Nhiri and R. B. Mrid. 2023. Phytochemical profile and antioxidant capacity, α-amylase and α-glucosidase inhibitory activities of Oxalis pes-caprae extracts in alloxan-induced diabetic mice, Biomedicine & Pharmacotherapy, Vol. 160, 114393.
393. Kaboré, Z. 2008. Nutritive value of *Balanites aegyptiaca* as feed for ruminants, Livestock Research for Rural Development, Vol. 20, numéro 4.
394. Kamal, N., N. S. Mio Asni, I. N. A. Rozlan, M. A. H. Mohd Azmi, N. W. Mazlan, A. Mediani, S. N. Baharum, J. Latip, S. Assaw and R. A. Edrada-Ebel. 2022. Traditional Medicinal Uses, Phytochemistry, Biological Properties, and Health Applications of Vitex sp. Plants (Basel), 26,11(15):1944.
395. Kamala, A., S. K. Middha and C. S. Karigar. 2018. Plants in traditional medicine with special reference to Cyperus rotundus L.: a review. 3 Biotech., 8(7):309.
396. Kamala, A., S. K. Middha, C. Gopinath, H. S. Sindhura and C. S. Karigar. 2018. In vitro Antioxidant Potentials of Cyperus rotundus L. Rhizome Extracts and Their Phytochemical Analysis. Pharmacogn Mag., 14(54):261-267.
397. Kamel, G., K. Seddik, A. Smain and G. Akila. 1999. Effects of aqueous extracts from Quercus ilex l. root bark, Punica granatum l. fruit peel and Artemisia herba-alba Asso leaves on ethanol- induced gastric damage in rats. J. Phytotherapy, 13 (1): 42-45.

398. Kami, M. H., A. Malik, S. Hameed, N. Akhtar and S. N. Ali. 1994. An Anthraquinone derivative from Cassia italica. Phytochemistry, 36(3): 761 -763.
399. Kamil, M. 2000. Pharmacognostic and phytochemical standardization of *Calligonum comosum*. J. Pharmacol, 252 - 262.
400. Karabagias, I. K., V. K. Karabagias and K. A. Riganakos. 2019. Physico-Chemical Parameters, Phenolic Profile, In Vitro Antioxidant Activity and Volatile Compounds of Ladastacho (Lavandula stoechas) from the Region of Saidona. Antioxidants (Basel), 28, 8(4):80.
401. Karim, A., H. Mekhfi, A. Ziyyat and L. Abdelkhaleq. 2010. Anti-diarrhoeal activity of crude aqueous extract of Rubia tinctorum L. roots in rodents. Journal of Smooth Muscle Research, 46(2):119-23.
402. Karolina, M., D. Walkowiak-Tomczak and G. P Łysiak. 2018. Bioactive properties of Sambucus nigra L. as a functional ingredient for food and pharmaceutical industry. J. Funct Foods, 40:377-390.
403. Kartal, M., A. C. Mitaine-Offer, T. Paululat, and M. Abu-Asaker. 2006. Triterpene saponins from Eryngium campestre, J. Nat Prod., 69(7):1105-8.
404. Kasali, F. M., J. Tusiimire, J. N. Kadima and A. G. Agaba. 2021. Ethnomedical uses, chemical constituents, and evidence-based pharmacological properties of Chenopodium ambrosioides L.: extensive overview. Future Journal of Pharmaceutical Sciences, 7(153).
405. Katia, A., F. Cacciola, D. Mangraviti, M. Zoccali, F. Rigano, N. Marino, P. Dugo and L. Mondello. 2019. Determination of the polyphenolic fraction of Pistacia vera L. kernel extracts by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection. Anal Bioanal Chem., 411(19):4819-4829.
406. Kattouf, J., M. Belmoukhtar, H. Harnafi, H. Mekhfi, A. Ziyyat, M. Aziz, M. Bnouham and A. Legssyer. 2009. Effcet antihypertenseur des feuilles d' *Inula viscosa*, Antihypertensive effect of an aqueous extract of Inula viscosa leaves Phytothérapie, Vol 7(6): 309 - 312.
407. Kecmanovic, D. M., M. J. Pavlov, M. S. Ceranic, M. D. Kerkez, V. I. Rankovic and V. P. Masirevic. 2006. Bulk agent *Plantago ovata* after Milligan-Morgan hemorrhoidectomy with Ligasure. J. Phytother Res., 20 (8): 655 - 658.
408. Kefi, S., R. Essid, A. Papetti, G. h. Abid, L. Bouslama, E. Aouani, O. Tabbene and F. Limam. 2023. Antileishmanial activity, Micromeria nervosa, organic extracts, polyphenolic compounds, LC–ESI–MS, ursolic acid. J. Applied Microbiology, 134.
409. Keynan, N., R. Tamir and Y. Waisel. 1997. Allergenicity of the pollen of *Pistacia*. J. Allergy, 52(3): 323 -330.
410. Khaled, K., G. Asaad, H. Megahed, H. Zahran and M. Arbid. 2012. Evaluation of the antihyperlipidemic, anti-inflammatory, analgesic, and antipyretic activities of ethanolic extract of Ammi majus seeds in albino rats and mice. Int J. Toxicol, 31(3):294-300.

411. Khan, M. A., M. K. Ashfaq, H. S. Zuberi, M. S. Mahmood and A. H. Gilani. 2003. The in vivo antifungal activity of the aqueous extract from *Nigella sativa* seeds. Phytother Res., Vol. 17 (2):183 - 186.
412. Khanavi, M., L. Ghasemain, M. Elham- Hosseiny, A. Hadjikhoondi and A. Shafiee. 2005. Chemical composition of the essential oils of *Marrubium parviflorum* Fisch. and C. A. Mey. and *Marrubium vulgare* L. from Iran. Flavour and Fragrance Journal, 20 (3): 324 - 326.
413. Kilani, S., J. Ledauphin, I. Bouhlel, M. Ben Sghaier, J. Boubaker, I. Skandrani, R. Mosrati, K. Ghedira, D. Barillier and L. Chekir - Ghedirashow. 2008. Comparative Study of *Cyperus rotundus* Essential Oil by a Modified GC/MS Analysis Method. Evaluation of Its Antioxidant, Cytotoxic, and Apoptotic Effects. Chemistry-Biodiversity, 5 (5): 729 - 742.
414. Kim, I. T., Y. M. Park, J. H. Won, H. J. Jung, J. W. Choi and K. T. Lee. 2005. Methanol extract of *Xanthium strumarium* L. possesses anti-inflammatory and anti-nociceptive activities. Biol Pharma. Bull., 28 (1): 94 - 100.
415. Kim, Y. S., J. S. Kim, S. H. Park and S. Y. Ryu. 2003. Two cytotoxic sesquiterpene lactones from the leaves of *Xanthium strumarium* and them in vitro inhibitory activity on farnesyl - transferase. J. Planta Med., 69(4): 375 - 377.
416. Kirichenko, M. 1973. Kaempferol and quercetin from *Nigella* arvensis. J. Chemistry of Natural Compounds, 7(3).
417. Kirill, T., M. Frontasyeva, A. Vasilev, L. Avramov and L. Shi. 2020. Major and Trace Element Content of Tribulus terrestris L. Wildlife Plants" Plants, 9 (12): 1764.
418. Kirimer, N., K. Hüsnü Can Başer and M. Kürkcüoglu. 2006. Composition of the essential oil of *Phlomis nissolii* L. Journal of Essential Oil Research, 18(6): 600 - 601.
419. Kis, B., S. Avram, I. Z. Pavel, A. Lombrea, V. Buda, C. A. Dehelean, C. Soica, M. B. Yerer, F. Bojin, R. Folescu and C. Danciu. 2022. Recent Advances Regarding the Phytochemical and Therapeutic Uses of Populus nigra L. Buds, Plants (Basel), 29, 9(11):1464.
420. Kojima, H. 1987. An anti-HIV component from aqueous extracts of *Prunella vulgaris*. Phytochemistry, 26 (4): 1107.
421. Kojima, H., H. Tominaga, S. Sato, H. Takayanagi and H. Ogura. 1988. Two novel hexacyclic triterpenoids from *Prunella vulgaris*. J. Phytochemistry, 27(9): 2921- 2925.
422. Kosara, M., B. Bozanb, F. Temellic and K. H. C. Basera. 2007. Antioxidant activity and phenolic composition of sumac (*Rhus coriaria* L.). J. Extracts Food Chemistry, 103(3): 952 - 959.
423. Koshak, A. E., M. M. Algandaby, M. I. Mujallid and A. B. A. Naim. 2021. Wound Healing Activity of Opuntia ficus-indica Fixed Oil Formulated in a Self-Nanoemulsifying Formulation. Int. J. Nanomedicine, 16:3889-3905.

424. Kotb, F. 1985. Medicinal Plants in Libya. Arab Encyclopedia House. Beirut, Lebanom, 154p.
425. Krmzbekmez, H., P. Montoro, S. Piacente, C. Pizza, A. Dönmez and I. Cals. 2005. Identification by HPLC - PAD - MS and quantification by HPLC - PAD of phenylethanoid glycosides of five *Phlomis* species. J. Phytochemical Analysis, Vol.16 (1): 1- 6.
426. Kropf, M., K. Bardy, M. Höhn and K. Plenk. 2020. Phylogeographical structure and genetic diversity of Adonis vernalis L. (Ranunculaceae) across and beyond the Pannonian region, Flora, Volume 262, 151497, ISSN 0367-2530.
427. Küpeli, A. E., M. Ilhan, B. Karpuz, H. Taştan, E. Sobarzo-Sánchez and H. Khan. 2020. Beneficial effects of Ajuga chamaepitys (L.) Schreber subsp. chia (Schreber) and its iridoids on the colitis model: Histopathological and biochemical evidence. Food Chem Toxicol, 144:111589.
428. Küpeli, E., M. Kartal, S. Aslan and E. Yesilada .2006. Comparative evaluation of the anti - inflammatory and antinociceptive activity of Turkish *Eryngium* species. J. Ethnopharmacol, 107(1): 32 - 37.
429. Kurkin, V.A. and E. A. Kupriyanova. 2021. The Phytochemical Study of the Populus nigra L. Leaves. Research Journal of Pharmacy and Technology, 14(8):4192-6.
430. Lajkó, E., P. Bányai, Z. Zámbó, L. Kursinszki, É. Szőke and L. Kőhidai. 2015. Targeted tumor therapy by Rubia tinctorum L.: analytical characterization of hydroxyanthraquinones and investigation of their selective cytotoxic, adhesion and migration modulator effects on melanoma cell lines (A2058 and HT168-M1). Cancer Cell International, 15 (119).
431. Lakkab, I., H. E. Hajaji, N. Lachkar, B. E. Bali, M. Lachkar and A. Ciobica. 2018. Phytochemistry, bioactivity: suggestion of Ceratonia siliqua L. as neurodegenerative disease therapy. J Complement Integr Med., 15(4).
432. Lamberto, T., A. Ventrone, C. Frezza and M. Francesca. 2020. A new iridoid diglycoside from Sambucus ebulus L. Nat Prod Res., 34(15):2137-2143.
433. Landa, P., P. Marsik, J. Havlik, P. Kloucek, T. Vanek and L. Kokoska. 2009. Evaluation of antimicrobial and anti-inflammatory activities of seed extracts from six *Nigella* species, Journal of Medicinal Food, 12(2): 408- 415.
434. Larkcom, J. 1991. Oriental Vegetables John Murray. ISBN 0 -7195 - 4781- 4.
435. Larousse. 2001. Encyclopédie des Plantes Médicinales. 2 ème, LAROUSSE, Paris, p 335.
436. Launert, E. 1981. Edible and Medicinal Plants. Hamlyn. ISBN 0 - 600- 37216 - 2.
437. Le Floc'h E. 1983: Contribution à une étude ethnobotanique de la flore tunisienne. Programme Flore et Végétation tunisienne. Min. de l'En. Sup. et de la Rech. Sci. 387 p.
438. Leina, E. H., L. Boyer, E. E. Garayev, F. Mabrouki, S.-Siya Bun, L. Debrauwer, L. Auezova, E. Cheble and R. Elias. 2016. Chemical Composition, Antioxidant and Cytotoxic Activities of Roots and Fruits of Berberis libanotica. Nat Prod Commun, 11(5):645-8. 1.

439. Leite, J. R., M. L. Seabra, E. Maluf, K. Assolant, D. Suchecki, S. Tufik, S. Klepacz, H. M. Calil and E. A. Carlini. 1986. Pharmacology of lemongrass assessment of eventual toxic, hypnotic and anxiolytic effects on humans. J. Ethnopharmacol, 17(1): 75 - 83.
440. Levyadun, S. and S. Abbo. 1999. Traditional use of Akub *Gundelia tournefortii* in Palestinian authority area. Econ. Bot., 53: 217- 21.
441. Lhuillier, A., N. Fabre, E. Cheble, F. Oueida, S. Maurel, A. Valentin, I. Fouraste and C. Moulis. 2005.Daucane sesquiterpenes from *Ferula hermonis*. J. Nat. Prod., 68(3): 468 - 471.
442. Li Pomi, F., V. Papa, F. Borgia, M. Vaccaro, A. Allegra, N. Cicero and S. Gangemi. 2023. Rosmarinus officinalis and Skin: Antioxidant Activity and Possible Therapeutical Role in Cutaneous Diseases. Antioxidants (Basel), 12(3):680.
443. Li, Q. Y., M. Munawar, M. Saeed, J. Q. Shen, M. S. Khan, S. Noreen, M. Alagawany, M. Naveed, A. Madni and C. X. Li. 2022. Citrullus colocynthis (L.) Schrad (Bitter Apple Fruit): Promising Traditional Uses, Pharmacological Effects, Aspects, and Potential Applications. Front Pharmacol, 12: 791049.
444. Lili, Y. and Z. Wang. 2020. Metabonomic study of the intervention effects of Parthenolide on anti-thyroid cancer activity. J. Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci, Aug 1.
445. Lim, S. H. and C. I. Choi. 2019. Pharmacological Properties of Morus nigra L. (Black Mulberry) as A Promising Nutraceutical Resource. Nutrients, 11(2):437.
446. Lin, S., D. Qin, Y. Zhang, Q. Zheng, L. Yang, D. Cheng, S. Huang, J. Chen and Z. Zhang. 2020. Toxicity and Sublethal Effects of Autumn Crocus (Colchicum autumnale) Bulb Powder on Red Imported Fire Ants (Solenopsis invicta). Toxins (Basel),12(11):731.
447. Lisciani, R., E. Fattorusso, V. Surano et al. 1984. Anti-inflammatory activity of Eryngium maritimum L. rhizome extracts in intact rats, J. ethnopharmacology, 12 (3): 263-270.
448. Liu, X. M., M. N. M. Zakaria, M. W. Islam, R. Radhakrishnan, A. Ismail, H. B. Chen, K. Chan and A. Al-Attas. 2001. Anti - inflammatory and anti-ulcer activity of *Calligonum comosum* in rats. Journal Fitoterapia, 72(5): 487- 491.
449. Loizzo, M. R., R. Tundis, F. Conforti, A. M. Saab, G. A. Statti and F. Menichini. 2007. Comparative chemical composition, antioxidant and hypoglycaemic activities of *Juniperus oxycedrus* L. berry and wood oils from Lebanon. J. Food Chemistry, 105 (2): 572 - 578.
450. Longhua, S., W. Yuan, G. Wen, B. Yu, F. Xu, X. Gan and J. Tang. 2020. Parthenolide inhibits human lung cancer cell growth by modulating the IGF1R/PI3K/Akt signaling pathway. Oncol Rep., 44(3):1184-1193.
451. Lopes, G., E. Gomes, M. Barbosa, J. Bernardo and P. Valentão. 2022. Camel Grass Phenolic Compounds: Targeting Inflammation and Neurologically Related Conditions. Molecules, 27: 7707.

452. López, V., R. Pavela, C. Gómez-Rincón, F. Les, F. Bartolucci, V. Galiffa, R. Petrelli, L. Cappellacci, F. Maggi, A. Canale, D. Otranto, S. Sut, S. Dall'Acqua and G. Benelli. 2019. Efficacy of Origanum syriacum Essential Oil against the Mosquito Vector Culex quinquefasciatus and the Gastrointestinal Parasite Anisakis simplex, with Insights on Acetylcholinesterase Inhibition. Molecules, 24(14):2563.
453. Louna, K., S. Abou Staiteieh, R. Chaaban, B. Hayar and B. Ismail. 2021. Anticancer activities of parthenolide in primary effusion lymphoma preclinical models. Mol Carcinog, 60(8):567-581.
454. Lu, C., L. Ke, J. Li, H. Zhao, T. Lu, A. F. A. Mentis, Y. Wang, Z. Wang, M. G. Polissiou, L. Tang, H. Tang and K. Yang. 2021. Saffron (Crocus sativus L.) and health outcomes: a meta-research review of meta-analyses and an evidence mapping study. Phytomedicine, 91:153699.
455. Luis, A. D., S. E. Soto, M. H. Morales, C. M. Pacheco, G. N. Vázquez and R. V. Molina. 2021. Antihypertensive and vasorelaxant effect of leucodin and achillin isolated from Achillea millefolium through calcium channel blockade and NO production: In vivo, functional ex vivo and in silico studies. J. Ethnopharmacol, 273:113948.
456. Mafalda, A. S. and T. G. Albuquerque. 2021. Opuntia ficus-indica (L.) Mill.: A Multi-Benefit Potential to Be Exploited. Molecules, 26(4):951.
457. Magda, B., O. Badulescu, L. Badescu and M. Ciocoiu. 2015. Effects of Sambucus nigra and Aronia melanocarpa extracts on immune system disorders within diabetes mellitus. Pharm Biol., 53(4):533-9.
458. Magnini, R. D., A. Hilou, H. Millogo-Koné, J. M. Pagès and A. Davin-Regli. 2020. Acacia senegal Extract Rejuvenates the Activity of Phenicols on Selected Enterobacteriaceae Multi Drug Resistant Strains. Antibiotics (Basel), 9(6):323.
459. Mahbubeh, B., Z. Memariani, M. Mobli, M. maghi, M. Shams-Ardekani and R. Rahimi. 2013. Five Pistacia species (P. vera, P. atlantica, P. terebinthus, P. khinjuk, and P. lentiscus): A Review of Their Traditional Uses, Phytochemistry, and Pharmacology. Scientific World Journal, Dec 15,219815.
460. Mahdian, D., K. A. Goudarzi, A. Raoofi, G. Dadashizadeh, M. Abroudi, E. Zarepour and H. Hosseinzadeh. 2020. Effect of Boswellia species on the metabolic syndrome: A review. Iran J Basic Med Sci., 23(11):1374-1381.
461. Mahmoud, H. and R. Rezaee. 2021. A review on pain-relieving activity of berberine. - Phytother Res., 35(6):2846-2853.
462. Mahmoudi, M., F. Boughalleb, S. Maaloul, M. Mabrouk and R. Abdellaoui. 2023. Phytochemical Screening, Antioxidant Potential, and LC-ESI-MS Profiling of Ephedra alata and Ephedra altissima Seeds Naturally Growing in Tunisia. Appl Biochem Biotechnol, 1–13.
463. Maistro, E. L., P. M. Terrazzas, F. F. Perazzo, I. O. D. Mascarenhas, A. Christinie, H. F. Sawaya and P. C. P. Rosa. 2019. Salix alba (white willow) medicinal plant presents genotoxic effects in human cultured leukocytes, J Toxicol Environ Health A, 82 (23-24):1223-1234.

464. Makalesi, A. Ş. İ., A. Eren and S. Kirbag. 2021. Antimicrobial and Antioxidant effect of Ficaria verna Huds. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 31(2):278-281.
465. Makbal, R., F. E. J. Idrissi, T. Ouchbani, M. A. Tastift, H. Kiai, A. Hafidi and C. Gadhi. 2021. Anti-Inflammatory, Antioxidant, Chemical Characterization, and Safety Assessment of Argania spinosa Fruit Shell Extract from South-Western Morocco. Biomed Res Int. PMID: 34395619. PM-CID: PMC8357470.
466. Mamer, F. J., A. Freyer, and J. Lex. 1991. Triterpenoids from gum Mastic, the resin of Pistacia lentiscus. PH, 30(11): 3709-3712.
467. Mantzoukas, S., A. Ntoukas, I. Lagogiannis, N. Kalyvas, P. Eliopoulos and K. Poulas. 2020. Larvicidal Action of Cannabidiol Oil and Neem Oil against Three Stored Product Insect Pests: Effect on Survival Time and in Progeny. Biology (Basel), 9(10):321.
468. Maoz, M. and I. Neeman.1998. Antimicrobial effects of aqueous plant extracts on the fungi *Microsporum canis* and *Trichophyton rubrum* and on three bacterial species. J. Letters in Applied Microbiology, 26(1): 61- 63.
469. Mariangela, M., V. Amodeo, G. Statti and F. Conforti. 2018. Biological Properties and Bioactive Components of Allium cepa L.: Focus on Potential Benefits in the Treatment of Obesity and Related Comorbidities. Molecules, 24(1):119.
470. Marija, I, U. G., D. Stojković, M. Kostić, D. Mišić and M. Soković. 2021. New Evidence for Artemisia absinthium L. Application in Gastrointestinal Ailments: Ethnopharmacology, Antimicrobial Capacity, Cytotoxicity, and Phenolic Profile. Evid Based Complement Alternat Med., 9961089.
471. Marstrand, K. and J. C. Tofte. 2016. The role of rose hip (*Rosa canina* L) powder in alleviating arthritis pain and inflammation – part II animal and human studies. Botanics: Targets and Therapy, (6): 59-73.
472. Martins, C. A. F., M. L. Campos, A. C. Irioda, D. P. Stremel, A. C. L. B. Trindade and R. Pontarolo. 2017. Anti-Inflammatory Effect of Malva sylvestris, Sida cordifolia, and Pelargonium graveolens Is Related to Inhibition of Prostanoid Production. Molecules, 22(11):1883.
473. Maryam, N., H. Rostamkhani, M. Erfan and M. Kamalinejad. 2014. Effect of Adiantum Capillus veneris Linn on an Animal Model of Testosterone-Induced Hair Loss. Iran J Pharm Res., 13(Suppl) :113-8.
474. Marzie, J., B. Daneshfard, M. Emtiazy, A. Khiveh and M. H. Hashempur. 2017. Biological Effects and Clinical Applications of Dwarf Elder (Sambucus ebulus L): A Review. J. Evid Based Complementary Altern Med., 22(4) :996-1001.
475. Marzieh, P. 2015. Rapid analysis of Achillea tenuifolia Lam essential oils by polythiophene/hexagonally ordered silica nanocomposite coating as a solid-phase microextraction fibre. Nat Prod Res., 29(19):1789-92.

476. Matos, P., A. Figueirinha, A. Paranhos, F. Nunes, P. Cruz, C. Geraldes, M. Cruz and M. T. Batista. 2018. Bioactivity of Acanthus mollis - Contribution of benzoxazinoids and phenylpropanoids. J. Ethnopharmacol, 227:198-205.
477. Matos, P., A. Figueirinha, I. Ferreira and M. Cruz. 2019. Acanthus mollis L. leaves as source of anti-inflammatory and antioxidant phytoconstituents. Nat Prod Res., 33(12):1824-1827.
478. Mattha, A. G. 1977. Influence of some pharmaceutical adjutants on the syneresis of *Plantago albicans* (psyllium) seed gum gels. J. Pharm. Acta. Helv., 52(10): 233 - 235.
479. Mbark, A. N., Z. Charouf, V. Wray, M. Nimtz and T. Schopke. 2000. Monodesmosidic saponins from Herniaria hirsute. Pharmazie, 55 (9): 690 - 692.
480. Mechchate, H., I. Es-Safi, R. Conte, C. Hano, A. Amaghnouje, F. Z. Jawhari, N. Radouane, N. Bencheikh, A. Grafov and D. Bousta. 2021. In Vivo and In Vitro Antidiabetic and Anti-Inflammatory Properties of Flax (Linum usitatissimum L.) Seed Polyphenols. Nutrients, 13(8):2759.
481. Mehrdad, M., M. Zebardast, G. Abedi, M. Nouri Koupaei, H. Rasouli and M. Talebi. 2009. Validated high-throughput HPLC method for the analysis of flavonol aglycones myricetin, quercetin, and kaempferol in *Rhus coriaria* L. using a monolithic column. Journal of AOAC International, 92 (4):1035 - 1043.
482. Mehta, K., R. Balaraman, A. H. Amin, P. A. Bafna and O. D. Gulati. 2003. Effect of fruits of *Moringa oleifera* on the lipid profile of normal and hypercholesterolaemic rabbits. J Ethnopharmacol, 86 (2 - 3): 191 - 195.
483. Mehwish, W., F. Vaid, G. H. Rizwani, A. Faiyaz, H. Shareef, A. Akram and A. Ahmed. 2005. Anti-Oxidant and digestive enzymes inhibitory based antidiabetic activity of crude and fractions of Carum carvi L. extracts. Pak J. Pharm Sci., 32(6):2687-2695.
484. Mekhemar, M., M. Geib, M. K. Radha, Y. Hassan and C. Dörfer. 2021. Salvadora persica: Nature's Gift for Periodontal Health. Antioxidants, 10 (5): 712.
485. Menon, G. S., K. Kuchroo and D. Dasgupta. 2001. Interaction of microtubules with active principles of Xanthium strumarium. Physiol Chem., Dep. Of Biochemistry, Institute of Science, Mumbai, India. 33 (2): 153-62.
486. Meral, I., Z. Yener, T. Kahraman and N. Mert. 2001. Effect of *Nigella sativa* on glucose concentration, lipid peroxidation, anti-oxidant defense system and liver damage in experimentally-induced diabetic rabbits. J. Vet. Med. A. Physiol., 48 (10):593 - 599.
487. Mesmar, J., R. Abdallah, A. Badran, M. Maresca and E. Baydoun. 2022. Origanum syriacum Phytochemistry and Pharmacological Properties: A Comprehensive Review. Molecules, 2, 27(13):4272.
488. Mesquita, P. M., F. C. Vilela, M. J. Da Silva and M. H. Dos Santos. 2009. Antinociceptive effect of the extract of *Morus nigra* leaves in mice. J. Med. Food, 12(6): 1381 -1385.

489. Messaoudi, M., A. Rebiai, B. Sawicka, M. Atanassova, H. Ouakouak, I. Larkem, C. Egbuna, C. G. Awuchi, S. Boubekeur, M. A. Ferhat, S. Begaa and N. Benchikha. 2021. Effect of Extraction Methods on Polyphenols, Flavonoids, Mineral Elements, and Biological Activities of Essential Oil and Extracts of Mentha pulegium L. Molecules, 21, 27(1):11
490. Mhamed, M., N. Zeggwagh, J. B. Michel and M. Eddouks. 2005. Antihypertensive effect of *Lepidium sativum* L. in spontaneously hypertensive rats. Journal of Ethnopharmacology, 100(1–2): 193-197
491. Mia, K., K. H. Cho, M. Shin, J. Lee, H. Cho and C. Kim. 2014. Berberine prevents nigrostriatal dopaminergic neuronal loss and suppresses hippocampal apoptosis in mice with Parkinson's disease. Int J Mol Med., 33(4):870-8.
492. Mice, L. I., S. H. Park, Y. B. Sim, S. M. Kim, J. K. Lee, S. S. Lim, J. K. Kim and H. W. Suh. 2010. Antinociception effect and mechanism of Ruta graveolens, Journal of the Korean Society for Applied Biological Chemistry, (53): 593–597.
493. Michela, D. N., M. Varcamonti, A. Basile, M. Bruno and F. Maggi. 2019. Anti- Pseudomonas aeruginosa activity of hemlock (Conium maculatum, Apiaceae) essential oil. Nat Prod Res., 33(23):3436-3440.
494. Micucci, M., M. Protti, R. Aldini, M. Frosini, I. Corazza, C. Marzetti, L. B. Mattioli, G. Tocci, A. Chiarini, L. Mercolini and R. Budriesi. 2020. Thymus vulgaris L. Essential Oil Solid Formulation: Chemical Profile and Spasmolytic and Antimicrobial Effects. Biomolecules, 4, 10(6):860
495. Milla, P.G., R. Peñalver and G. Nieto. 2021. Health Benefits of Uses and Applications of Moringa oleifera in Bakery Products. Plants 10: 318.
496. Min, O. J., M. Ji, M. J. Lee, G. S. Jeong, M. J. Paik, H. Kim and J. W. Suh. 2020. Antidepressant-Like Eects of Ethanol Extract of Ziziphus jujuba Mill Seeds in Mice, Appl. Sci., 10, 7374.
497. Mina, C. N., M. Hajialyani, R. Rahimi; M. Farzaei, S. Zingue, S. M. Nabavi and A. Bishayee. 2018. Dietary Plants for the Prevention and Management of Kidney Stones: Preclinical and Clinical Evidence and Molecular Mechanisms. Int. J. Mol Sci., 19(3):765.
498. Mocan, A., D. C. Vodnar, L. Vlase, O. Crișan, A. M. Gheldiu, G. Crișan and M. Battino. 2015. Phytochemical Characterization of Veronica officinalis L., V. teucrium L. and V. orchidea Crantz from Romania and Their Antioxidant and Antimicrobial Properties. Int. J. Mol Sci., 16(9): 21109–21127.
499. Mohamad, H., W. Sun and Q. Cheng. 2021. Improving health benefits with considering traditional and modern health benefits of Peganum harmala. Clinical Phytoscience, 7:18.
500. Mohamad, R., R. Mussa and S. N. Suslina. 2021. Prospects for using Origanum Syriacum (L.) as a source of antimicrobial agents. J Adv Pharm Technol Res., 12(4):340-344.
501. Mohamed, A. E. S., M. Hanaa, M. Sayed, R. Sabrin, M. Ibrahim, A. Marwa and A. Fayed. 2013. A new isoflavone from Blepharis ciliaris of an Egyptian origin. Med Chem Res., 22:2346–2350.

502. Mohamed, S. A. and J. A Khan. 2013. Antioxidant capacity of chewing stick miswak Salvadora persica, BMC, Complementary and Alternative Medicine, vol. 13(40).
503. Mohamed, S., A. M. El-Hagrassi, A. F. Osman and M. M. Soltan. 2020. Bioactive compounds from Matricaria chamomilla: structure identification, in vitro antiproliferative, antimigratory, anti-angiogenic, and antiadenoviral activities. IOSR Journal of Pharmacy, Series I, 10 (9) 33-43.
504. Mohammad, A., K. Ashraf, F. Salim, S. Lim, K. Ramasamy, N. Manshoor, S. Sultan and W. Ahmad. 2021. Important insights from the antimicrobial activity of Calotropis procera. Arabian Journal of Chemistry, 14(7): 103181.
505. Mohammad, T. G., I. Khodadadi, H. Tavilani and E. A. Oshaghi. 2016. The Role of Anethum graveolens L. (Dill) in the Management of Diabetes. J. Trop Med.,1098916.
506. Mohammadi, S., S. Montasser Kouhsari and A. Monavar Feshani. 2010. Antidiabetic properties of the ethanolic extract of *Rhus coriaria* fruits in rats, DARU. J. of Pharmaceutical Sciences, 18(4): 270 - 275.
507. Mohammadreza, A., J. Mehrzad, A. Ahmadi and E. Ahmadi 2021. Apoptosis Induced by Ziziphora tenuior Essential Oil in Human Colorectal Cancer Cells and Ali Ghorbani Ranjbary. BioMed Research International Volume 2021, Article ID 5522964, 9 pages.
508. Mohammed, F. A., H. H. Mohammed and H. K. Hazem.2015. Cytotoxicity and antioxidant activity of new biologically active constituents from Micromeria nervosa grown in Egypt. Bulletin of Faculty of Pharmacy, Cairo University, 53: 185–194.
509. Mohammed, G. F. 2022. The effectiveness of Cyperus rotundus essential oil in reducing the side effects of laser hair removal. J Cosmet Dermatol, 21(4):1501-1505.
510. Mohd, S. and S. J Stohs. 2015. Efficacy and Safety of White Willow Bark (Salix alba) Extracts, Phytother Res, 29(8):1112-6.
511. Mohsin, A. K., S. Siddiqui, I. Ahmad, R. Singh, D. Mishra, A. Srivastava and R. Ahmad. 2021. Phytochemicals from Ajwa dates pulp extract induce apoptosis in human triple-negative breast cancer by inhibiting AKT/mTOR pathway and modulating Bcl-2 family proteins. Sci Rep., 11(1):10322.
512. Montalvo-González, E., Z. Villagrán, S. González-Torres, L. E. Iñiguez-Muñoz, M. A. Isiordia-Espinoza, J. M. Ruvalcaba-Gómez, R. I. Arteaga-Garibay, J. L. Acosta, N. González-Silva and L. M. Anaya-Esparza. 2022. Physiological Effects and Human Health Benefits of Hibiscus sabdariffa: A Review of Clinical Trials. Pharmaceuticals (Basel), 15(4):464.
513. Morad, H., F. Khallouki, E. L. Haidani and A. M. Eddouks. 2018. Aqueous Extract of Argania spinosa L. Fruits Ameliorates Diabetes in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats, Cardiovasc Hematol Agents Med Chem, 16(1):56-65.
514. Morales, R. J. G., A. T. E. Pairazamán, M. E. S. Willis, S. C. Santisteban and E. C. Herrera. 2021. Medicinal properties of Morus alba for the control of type 2 diabetes mellitus: a systematic review. F1000 Res., 10:1022.
515. Moshiri, M., M. Vahabzadeh and H. Hosseinzadeh. 2015. Clinical Applications of Saffron (Crocus sativus) and its Constituents: A Review. Drug Res (Stuttg), 65(6):287-95.

516. Mossa, J. S., F. S El-Feraly and I. Muhammad. 2004. Antimycobacterial constituents from *Juniperus procera*, *Ferula communis* and *Plumbago zeylanica* and them in vitro synergistic activity with isonicotinic acid hydrazide. Phytotherapy research PTR., 18 (11): 934 - 937.
517. Mota, J., R. Direito, J. Rocha, J. Fernandes, B. Sepodes, M. E. Figueira, A. Raymundo, A. Lima and R. B. Ferreira. 2021. Lupinus albus Protein Components Inhibit MMP-2 and MMP-9 Gelatinolytic Activity in Vitro and In Vivo. Int J Mol Sci., 22(24):13286.
518. Mouterde, P. 1966. Nouvelle flore du Liban et de la Syrie, Dar Al-Mashreq, Beyrouth, Liban, 3Tomes et Atlas.
519. Muhammad, G., M. A. Hussain, F. Anwar, M. Ashraf and A. H. Gilani. 2014. Alhagi: a plant genus rich in bioactives for pharmaceuticals. Phytother Res., 29(1):1-13.
520. Murthy, H. N., K. S. Joseph, K. Y. Paek and S. Y. Park. 2023. Anthraquinone Production from Cell and Organ Cultures of Rubia Species: An Overview. Metabolites, 13(1): 39.
521. Mushtaq, A., R. Anwar and M. Ahmad. 2018. Lavandula stoechas (L) a Very Potent Antioxidant Attenuates Dementia in Scopolamine Induced Memory Deficit Mice. Front Pharmacol, 23, 9:1375.
522. Mustapha, A., E. Bouhlali and L. El Rhaffari. 2019. Chemical Composition and Antioxidant Activities of the Essential Oils of Cumin (Cuminum cyminum) Conducted Under Organic Production Conditions. Journal of Essential Oil Bearing Plants Volume 22, Issue 6.
523. Mustapha, N., I. Bouhlel, F. Chaabane, I. M. Bzéouich, K. Ghedira, T. Hennebelle and L. C. Ghedira. 2014. Aqueous extract of Crataegus azarolus protects against DNA damage in human lymphoblast Cell K562 and enhances antioxidant activity. Appl Biochem Biotechnol, 172(4):2266-75.
524. Muthanna, J., M. Uttpal, A. Ammar, B. Altemimi, V. Tripathi and Y. Guo. 2021. Phenolic Composition, Antioxidant Capacity and Antibacterial Activity of White Wormwood (Artemisia herba-alba). Plants (Basel), 10(1):164.
525. Myszka, K., N. Tomaś, Ł. Wolko, A. Szwengiel, A. Grygier, K. Nuc and M. Majcher. 2021. In situ approaches show the limitation of the spoilage potential of Juniperus phoenicea L. essential oil against cold-tolerant Pseudomonas fluorescens. Appl Microbiol Biotechnol, 105(10):4255-4268.
526. Naeem, M., M. R. Tabandeh and S. H. Hosseinifar. 2021. Sadeghi. Protective Effect of Aloe vera Gel against Cisplatin-Induced Testicular Damage, Sperm Alteration and Oxidative stress in Rats. Int J Fertil Steril., 15(3):210-218.
527. Nalin, W., P. Sanguansermsri and I. H. Fraser. 2019. Antibacterial activity of cuminaldehyde on food-borne pathogens, the bioactive component of essential oil from Cuminum cyminum L. collected in Thailand. J Complement Integr Med., 16(4).
528. Namaei, M. H., R. Solgi, T. Rajaii, E. Shafaie, M. Karamian, G. Hatam, D. Tasa and S. M. Riahi.2021. The Efficacy of Hydroalcoholic Extracts of Prosopis farcta Against Leishmania major. Turkiye Parazitol Derg, 45(1):1-4

529. Nasir, O. 2013. Renal and extrarenal effects of gum arabic (Acacia senegal)-what can be learned from animal experiments? Kidney Blood Press Res., 37(4-5):269-79.
530. Nassar, R. M. A., S. N. Azoz and A. M. Salama. 2016. Botanical Studies on Egyptian Henbane (Hyoscyamus muticus L.) I- Morphology of Vegetative and Reproductive Growth and Alkaloidal Content. Current Science International, 5 (1): 8-25.
531. Nazir, N., S. Koul, M.A. Qurishi, S.C. Taneja, S.F. Ahmad, B. Khan, S. Bani and G.N. Qazi. 2009. Immunomodulatory activity of isoflavones isolated from *Iris germanica* (Iridaceae) on T-lymphocytes and cytokines. Phytother Res., 23 (3): 428 - 433.
532. Nejat, H., K. Sedaghat, A. Vakili, M. Jarrahi and Z. M. Khorasani. 2017. The Contractive Effect of Rubia tinctorum L. Extract on the Isolated Aorta Smooth Muscle and Its Protective Effect Against the Damage Caused by Hyperglycemic Solution in Rat, Jundishapur J. Nat Pharm Prod., 12(3) (Supp): e64319.
533. Nicola, S. I., P. L. Cantore, F. Capasso and F. Senatore. 2005. Antibacterial activity of Cuminum cyminum L. and Carum carvi L. essential oils. J. Agric Food Chem., 53(1):57-61.
534. Nigam, M., A. P Mishra, A. A. Devkota and A. I. Dirar. 2020. Fruits of Terminalia chebula Retz.: A review on traditional uses, bioactive chemical constituents and pharmacological activities. Review. Phytother Res., 34(10):2518-2533.
535. Nooshin, M., S. Mehri and H. Hosseinzadeh. 2014. Berberis vulgaris and its constituent berberine as antidotes and protective agents against natural or chemical toxicities. Iran J Basic Med Sci., 20(5):538-551.
536. Noram, A. A., J. Z. AlTamimi, F. A. AlGhamdi and N. A. Albaridi. 2021. Total phenolic content in ripe date fruits (Phoenix dactylifera L.): A systematic review and meta-analysis. Saudi J Biol Sci., (6):3566-3577.
537. Norouzi, R., M Hejazy and A. Shafaghat. 2021. Acaricidal Activity of Colchicum autumnale (autumn crocus) Extract against Hyalomma spp. In vitro. Arch Razi Inst., 76(2):293-301.
538. Nusier, M. K., H. N. Bataineh, Z. M. Bataineh and H. M. Daradka. 2007. Effects of Ballota nigra on blood biochemical parameters and insulin in albino rats. Neuro Endocrinol Lett., 28(4):473-6.
539. Oana, M. I., A. Mignon, A. T. Iacob and N. Simionescu. 2021. New Hyaluronic Acid/Polyethylene Oxide-Based Electrospun Nanofibers: Design, Characterization and in Vitro Biological Evaluation. Polymers (Basel), 13(8):1291.
540. Okeola, V. O., O. A. Adaramoye, C. M. Nneji, C. O. Falade, E. O. Farombi and O.G. Ademowo. 2011. Antimalarial and antioxidant activities of methanolic extract of *Nigella sativa* seeds in mice infected with Plasmodium yoelli nigeriensis. Parasitol Res., 108(6):1507- 1512.
541. Oladeji, O. S. and A. K. Oyebamiji. 2020. tellaria media (L.) Vill. A plant with immense therapeutic potentials: phytochemistry and pharmacology. Heliyon, 6(6): e04150.

542. Omer, H. A. A., G. Caprioli, D. Abouelenein, A. M. Mustafa, G. Uba AI, Ak, R. B. Ozturk, G. Zengin and S. Yagi. 2022. Phenolic Profile, Antioxidant and Enzyme Inhibitory Activities of Leaves from Two Cassia and Two Senna Species. Molecules, 27(17):5590.
543. Onno, W. C., H. Huber, J. L. Peters, A. Weinhold and N. M. van Dam. 2018. Glycoalkaloid composition explains variation in slug resistance in Solanum dulcamara, Oecologia, (187):495–506.
544. Oukerrou, M. A., M. Tilaoui, H. A. Mouse, I. Leouifoudi, A. Jaafari and A. Zyad. 2017. Chemical Composition and Cytotoxic and Antibacterial Activities of the Essential Oil of Aloysia citriodora Palau Grown in Morocco. Adv Pharmacol Sci., 7801924.
545. Oveissi, V., M. Ram, R. Bahramsoltani, F. Ebrahimi, R. Rahimi, R. Naseri, T. Belwal, H. P. Devkota, Z. Abbasabadi and M. H. Farzaei. 2019. Medicinal plants and their isolated phytochemicals for the management of chemotherapy-induced neuropathy: therapeutic targets and clinical perspective. Daru., (1):389-406.
546. Özen, H., Z. Toker and S. A. Ertekin. 2003. Composition of the essential oil of Tanacetum densum (LAB.) Schultz bip. subsp. amani Heywood. J. Advances in food sciences (Adv. food sci.) ISSN 1431-7737. 25 (4): 159-160.
547. Ozturk, Y., S. Aydin, B. Tecik and K. H. C. Başer .1995. Effects of essential oils from *Ziziphora* species on swimming performance in mice. J. Phytotherapy Research, 9 (3): 225 - 227.
548. Ozturka, S. and S. Ercislib. 2006. The chemical composition of essential oil and in vitro antibacterial activities of essential oil and methanol extract of Ziziphora persica Bunge. Journal of Ethnopharmacology, 106(3): 372- 376.
549. Padilha, M. M., F. C. Vilela, C. Q. Rocha, M. J. Dias and R. Soncini. 2010. Antiinflammatory properties of *Morus nigra* leaves, Jor. Phytother Res., 24(10): 1496 - 1500.
550. Pallag, A., G. A. Filip, D. Olteanu, S. Clichici, I. Baldea, T. Jurca, O. Micle, L. Vicaş, E. Marian, O. Soriţău, M. Cenariu and M. Mureşan. 2018. Equisetum arvense L. Extract Induces Antibacterial Activity and Modulates Oxidative Stress, Inflammation, and Apoptosis in Endothelial Vascular Cells Exposed to Hyperosmotic Stress. Oxid Med Cell Longev., 3060525.
551. Pan Afr Med J. 2012; 11: 72. Published online 2012 Apr 17.
552. Pan, J., H. Wang and Y. Chen. 2022. Prunella vulgaris L. - A Review of its Ethnopharmacology, Phytochemistry, Quality Control and Pharmacological Effects. Front Pharmacol, 13:903171.
553. PanelSyed, A., M. Hussain, S. Velusamy and J. Muthusa. 2019. Balanites aegyptiaca (L.) Del. for dermatophytoses: Ascertaining the efficacy and mode of action through experimental and computational approaches. Informatics in Medicine Unlock. 15. DOI: 10.1016/j.imu.2019.100177.
554. Pan-Pan, Y., F. Yu, W. Li, S. Wang, C. Wang, M. Dong and Z. Ni. 2021. Millifolide A, a dimeric ether of degraded sesquiterpene lactones, inhibited the proliferation of human lung cancer cell line A549. - Nat Prod Res.,131-3.

555. Panth, N., K. R. Paudel and R. Karki. 2016. Phytochemical profile and biological activity of Juglans regia. J. Integr Med., 14(5):359-73.
556. Paparella, A., B. Nawade, L. Shaltiel-Harpaz and M. Ibdah. 2022. A Review of the Botany, Volatile Composition, Biochemical and Molecular Aspects, and Traditional Uses of Laurus nobilis. Plants (Basel), 29;11(9):1209.
557. Pari, L. and N. A. Kumar. 2002. Hepatoprotective activity of *Moringa oleifera* on antitubercular drug-induced liver damage in rats. J. Med. Food, Vol. 5(3): 171 -177.
558. Parisa, S., M. Salimi, P. Sarkheil and H. Kandelous. 2017. Anti-Melanogenic Activity and Cytotoxicity of Pistacia vera Hull on Human Melanoma SKMEL-3 Cells. Acta Med Iran, 55(7):422-428.
559. Park, S. W., C. H. O. Lee, D. H. Shin, N. S. Bang and S. M. Lee. 2006. Effect of SA1, an Herbal Formulation, on exual Behavior and Penile Erection. Biol Pharm Bull., 29 (7): 1383 - 1386.
560. Parray, S. A., J. u. Bhat, G. Ahmad, N. Jahan, G. Sofi and S. M. F. Iqbal. 2012. Ruta graveolens: from Traditional System of Medicine to Modern Pharmacology: An Overview. American Journal of PharmTech Research, 2(2) ISSN: 2249-3387.
561. Parween, Z. and M. Choudhary. 2016. New Alkloids from Bongardia chrysogonum. Springerplus, 5(1):1322.
562. Patel, S., B. Biswas, K. Rambabu, E. N. Sundaram and R. Arya. 2020. Pharmacognostical studies of Smilax aspera Linn. – A herbal drug. Indian J. Res Homoeopathy, (14):260-6.
563. Paun, G., E. Neagu, C. Albu, S. Savin and G. L. Radu. 2020. In Vitro Evaluation of Antidiabetic and Anti-Inflammatory Activities of Polyphenolic-Rich Extracts from Anchusa officinalis and Melilotus officinalis. ACS Omega, 5(22):13014-13022.
564. PDR for herbal medicines. 2007. Fourth Edition, Thomson.
565. Pennachio, M., L. Jefferson and K. Havens. 2010. Uses and Abuses of Plant-Derived Smoke: Its Ethnobotany as Hallucinogen, Perfume, Incense, and Medicine. Oxford University Press. J. Medicinally Active Plants, 1(1):44.
566. Pereira, A., F. Ramos and A. Sanches Silva. 2022. Lupin (Lupinus albus L.) Seeds: Balancing the Good and the Bad and Addressing Future Challenges. Molecules, 27(23):8557.
567. Perez, G. R. M., S. M. A. Zavala, G. S. Perez and G. C. Perez. 1998. Antidiabetic effect of compounds isolated from plants. Phytomedicine, 5: 55-75.
568. Phillips, R. and M. Rix. 1989. Shrubs Pan Books, ISBN 0 - 330 - 30258 - 2.
569. Piana, M., M. A. Silva, G. Trevisan, T. F. de Brum, C. R. Silva, A. A. Boligon, S. M. Oliveira, M. Zadra, C. Hoffmeister, M. F. Rossato, R. Tonello, L. V. Laporta, R. B. d. Freitas, B. V. Belke, R. d. S. Jesus, J. Ferreira and M. Linde. 2013. Athayde Antiinflammatory effects of Viola tricolor gel in a model of sunburn in rats and the gel stability study. J. Ethnopharmacol, 150(2):458-65.

570. Piątczak, E., M. Dybowska, E. Płuciennik, K. Kos´la, J. K. Ostek and U. Kalinowska-Lis. 2020. Identification and Accumulation of Phenolic Compounds in the Leaves and Bark of Salix alba (L.) and Their Biological Potential. Biomolecules, 29, 10(10):1391
571. Picker, J. and L. Le Khat. 1986. Intoxication amphétamique naturelle. Thèse, Uni. Victor Ségalen - Bordeaux II, Unités d'Enseignement et de Recherche des Sciences Médicales, 144p.
572. Pilar, J., P. Cabrero, J. E. Basterrechea, J. Tejero, D. Cordoba-Diaz, M. Cordoba-Diaz and T. Girbes. 2014. Effects of short-term heating on total polyphenols, anthocyanins, antioxidant activity and lectins of different parts of dwarf elder (Sambucus ebulus L.). Plant Foods Hum Nutr., 69(2):168-74.
573. Plants of the World Online | Kew Science Plants of the World Online (POWO). 2023. published by the Royal Botanic Gardens, Kew. https://powo.science.kew.org.
574. Pokrywka, A. and A. Z. Lacny. 2017. An Overview on Tribulus terrestris in Sports Nutrition and Energy Regulation. Sustained Energy for Enhanced Human Functions and Activity. by Debasis Bagchie, 1st Edition Book ISBN: 9780128093320. Hardcover ISBN: 9780128054130. P: 155-165.
575. Polunin, O. and A. Huxley. 1987. Flowers of the Mediterranean. Hogarth Press. ISBN 0 - 7012 - 0784- 1.
576. Pourahmad, J., M. Reza Eskandarim R. Shakibaei and M. Kamalinejad. 2010. A search for hepatoprotective activity of aqueous extract of *Rhus coriaria* L. against oxidative stress cytotoxicity. Food and Chemical Toxicology, 48(3):854 - 858.
577. Pourmajed, R., M. J. Amiri, P. Karami and A. Khaledi. 2021. Antimicrobial Effect of Opuntia Ficus-Indica Extract on Escherichia coli Isolated from Patients with Urinary Tract Infection. Iran J Public Health, 50(3):634-636.
578. Prachayasittikul, V., S. Prachayasittikul and S. Ruchirawat. 2018. Coriander (Coriandrum sativum): A promising functional food toward the well-being. Food Res Int., 105:305-323.
579. Prashanth, D. and S. John. 1999. Antibacterial activity of *Peganum harmala*. J. Fitoterapia, 70(4): 438 - 439.
580. Priya, E. S., P. S. Selvan and B. Ajay. 2018. Tannin rich fraction from Terminalia chebula fruits as Anti-inflammatory agent. Volume 24, Issue 1.
581. Qasem, J. R., A. S. Al-Abed and M. A. Abu-Blan.1995. Antifungal activity of clammy inula (*Inula viscosa*) on *Helminthrosporium sativum* and *Fusarium oxysporum* f. sp. Lycopersici. Phytopathologia Mediterranea, 34: 7- 14.
582. Qazan, W. S. H. 2008. Effects of short and long term treatment of Ballota undulata on female albino rats fertility and pregnancy. Pak J Biol Sci., 11(4):638-42.
583. Qiaohui, D., H. Xin and C. Peng. 2015. Pharmacology and phytochemistry of the Nitraria genus (Review), 11:11-20.

584. Qing, T. and Y. Zang. 2015. Antiproliferative and apoptotic effects of the ethanolic herbal extract of Achillea falcata in human cervical cancer cells are mediated via cell cycle arrest and mitochondrial membrane potential loss. J. BUON., 20(6):1487-96.
585. Qureshi, A., D. P. Naughton and A. Petroczi. 2014. A systematic review on the herbal extract Tribulus terrestris and the roots of its putative aphrodisiac and performance enhancing effect, J Diet Suppl, Mar11(1):64-79.
586. Raafat, K. M. and S. A. El-Zahaby. 2020. Niosomes of active Fumaria officinalis phytochemicals: antidiabetic, antineuropathic, anti-inflammatory, and possible mechanisms of action. Chin Med, 15:40.
587. Rabih, El-M., Y. Liu., A. Eid, G. Daoud and L. Hosry. 2014. Berberis libanotica Ehrenb extract shows anti-neoplastic effects on prostate cancer stem/progenitor cells. PLoS One., Nov 7; 9(11): e112453.
588. Rabizadeh, F., M. S. Mirian, R. Doosti, R. Kiani-Anbouhi and E. Eftekhari. 2022. Phytochemical Classification of Medicinal Plants Used in the Treatment of Kidney Disease Based on Traditional Persian Medicine. Evid Based Complement Alternat Med. 8022599, PMCID: PMC9357710.
589. Rahman, A.U., D. Shahwar, M.I. Choudhary, B. Sener, F. Toker and K.H.C. Başer. 2000. Triterpenoid saponins from *Bongardia chrysogonum*. J. Nat. Prod., 63(2): 251- 253.
590. Ramalingam, K. and B. T. Amaechi. 2020. Antimicrobial effect of herbal extract of Acacia arabica with triphala on the biofilm forming cariogenic microorganisms. J Ayurveda Integr Med., 11(3):322-328.
591. Rameau, J. C., D. Mansion, G. Dume, A. Lecointe, J. Timbal, P. Dupont and R. Keller. 1989. Flore Forestière Française. Guide écologique illustré, Institut pour le Développement Forestier, (1) Plaines et Collines, Paris p. 1785.
592. Rameau, J. C., D. Mansion, G. Dume, A. Lecointe, J. Timbal, P. Dupont and R. Keller. 1993. Flore Forestière Française. Guide écologique illustré, Institut pour le Développement Forestier, (2) Montagnes, Paris, p.2421.
593. Ramezani, M., H. Hoseinzadeh and N. Daneshmand. 2001. Antinociceptive effect of *Elaeagnus angustifolia* fruit seeds in mice. Fitoterapia, Vol.72: 255 - 262.
594. Randhawa, M., T. Meyer, M. Sachdev and R. K. Chaudhuri. 2021. Standardized Terminalia chebula Fruit Extract: A Natural Ingredient That Provides Long-Lasting Antioxidant Protection and Reverses Visible Signs of Pollution-Induced Skin Damage. Clin Cosmet Investig Dermatol, 14:1257-1269.
595. Rasmussen, I. A., B. Melander, M. Askegaard, K. Kristensen and J. E. Olesen. 2014. Elytrigia repens population dynamics under different management schemes in organic cropping systems on coarse sand, European Journal of Agronomy, 58: 18-27.

596. Rauca, V. F., L. Vlase, T. Casian, A. Sesarman, A. M. Gheldiu, A. Mocan, M. Banciu and A. Toiu. 2019. Biologically Active Ajuga Species Extracts Modulate Supportive Processes for Cancer Cell Development. Front Pharmacol, 10:334.
597. Reecha, M. and S. Kumar. 2012. Screening of Alkaloidal Fraction of Conium maculatum L. Aerial Parts for Analgesic and Anti-inflammatory Activity. Indian J Pharm Sci., 74(5):457-60.
598. Rigano, D., M. Marrelli, C. Formisano, F. Menichini, F. Senatore, M. Bruno and F. Conforti. 2017. Phytochemical profile of three Ballota species essential oils and evaluation of the effects on human cancer cells. Nat Prod Res., 31(4):436-444.
599. Rodrigues, E. L., G. Marcelino, G. T. Silva, P. S. Figueiredo, W. S. Garcez, J. Corsino, R. C. A. Guimarães and K. C. Freitas. 2019. Nutraceutical and Medicinal Potential of the Morus Species in Metabolic Dysfunctions. Int J Mol Sci., 20(2):301.
600. Rodrigues, J. G. M., P. S. V. Albuquerque and J. R. Nascimento. 2021. The immunomodulatory activity of Chenopodium ambrosioides reduces the parasite burden and hepatic granulomatous inflammation in Schistosoma mansoni-infection. J. Ethnopharmacol, 264:113287.
601. Rodrigues, J. P. B., Â. Fernandes, M. I. Dias, C. Pereira; T. C. S. P. Pires, R. C. Calhelha, A. M. Carvalho, I. C. F. R. Ferreira and L. Barros. 2021. Phenolic Compounds and Bioactive Properties of Ruscus aculeatus L. (Asparagaceae): The Pharmacological Potential of an Underexploited Subshrub. Molecules, 26(7): 1882.
602. Rodríguez, C. M. E., J. Gálvez, D. Camuesco, M. D. Lorente, M. Concha, O. M. Augustin, L. Redondo and A. Zarzuel. 2003. Intestinal anti-inflammatory activity of dietary fiber (*Plantago ovata*) seeds in HLA-B27 transgenic rats. J. Clin. Nutr., 22(5): 463 - 471.
603. Rosa, T., C. Ursino, M. Bonesi, M. R. Loizzo and V. Sicari. 2019. Flower and Leaf Extracts of Sambucus nigra L.: Application of Membrane Processes to Obtain Fractions with Antioxidant and Antityrosinase Properties. Membranes (Basel), 9(10):127.
604. Rossella, G., C. Sergio, R. Maurizio and B. Gianfranco. 2021. A Review of the Phytochemistry, Traditional Uses and Biological Activities of the Essential Oils of Genus Teucrium. Planta Medica, 87 (06): 432-479.
605. Roudaina, B., L. Bouslama, A. Papetti, M. Snoussi, I. Benslimene, M. Hamami and F. Limam. 2016. Isolation and identification of an antibacterial compound from *Diplotaxis harra* (Forssk.) Boiss. Industrial Crops and Products, 80: 228- 234.
606. Rtibi, K., S. Selmi, D. Grami, M. Amri, B. Eto, J. El-Benna, H. Sebai and L. Marzouki. 2017. Chemical constituents and pharmacological actions of carob pods and leaves (Ceratonia siliqua L.) on the gastrointestinal tract: A review. Biomed Pharmacother, (93):522-528.
607. Rubén, D., L. Z. G. Rocchetti, L. Lucini and M. Pateiro. 2020. Elderberry (Sambucus nigra L.) as potential source of antioxidants. Characterization, optimization of extraction parameters and bioactive properties. Food Chem., 330:127266.

608. Rubika, J. 2014. Atropha belladonna and its Medicinal Uses-A Short Review. Research J. Pharm. and Tech., 7(8): 926-930.
609. Rui, F., C. Jiang, X. Wang, H. Zhang, Z. Liu, L. Zhou and S. Du. 2010. Insecticidal activity of essential oil of Carum Carvi fruits from China and its main components against two grain storage insects. Molecules, 15(12):9391-402.
610. Ryu, S. Y., M. H. Oak, S. K. Yoon, D. I. Cho, G. S. Yoo, T. S. Kim and K. M. Kim. 2000. Anti-allergic and anti-inflammatory triterpenes from the herb of *Prunella vulgaris*. Planta Med., 66(4):358 -360.
611. Saboo, S. S., R. W. Chavan, G. G. Tapadiya and S. S. Khadabadi. 2014. An Important Ethnomedicinal Plant Balanite Aegyptiaca Del. International Journal of Phytopharmacy, 4 (3):75-78.
612. Sabri, N., S. Masry and S.M. Khafagy.1973. Phytochemical investigation of *Hyoscyamus desertorum*. J. Planta. Med., 23(1): 4 - 9.
613. Sabry, I. E. N., R. M. A. Mansour et al. 1982. Flavonols of Pulicaria Arabica, Phytochemistry, 21 (4): 953-954.
614. Safia, A., H. Ullah, W. Weiwei, X. Wei, S. U. Ahmad, L. Wu and J. Zhang. 2021. Comparative study of antimicrobial action of aloe vera and antibiotics against different bacterial isolates from skin infection. Vet Med Sci. May 5.
615. Sajjad, M. N. S. Mashhadi, S. S. Bank and H. Mohammadi. 2021. The effects of Cynara scolymus L. supplementation on liver enzymes: A systematic review and meta-analysis. Int. J. Clin Pract, Aug 12; e14726.
616. Sakah, J. and Y. J. Zhang. 2019. The Genus Solanum: An Ethnopharmacological, Phytochemical and Biological Properties Review. Natural Products and Bioprospecting, (9):1225–1226.
617. Salah, S. M. and A. k. Jager. 2005. Screening of traditionally used Lebanese herbs for neurological activities. J. Ethnopharmacol, 97 (1): 145-9.
618. Salah, S. M. and A. K. Jager. 2005. Two flavonoids from *Artemisia herba-alba* with in vitro GABAA- benzodiazepine receptor activity. J. Ethnopharmacol, 99 (1): 145 - 6.
619. Salami, K. D., M. A. Odewale, A. H. Gidado and Z. A. Adam. 2019. Pre-germination Treatments on Seeds of Balanites aegyptiaca. Journal of Forestry Research and Management, 16(1):107-117.
620. Saleem, M. H., S. Ali, S. Hussain, M. Kamran, M. S. Chattha, S. Ahmad, M. Aqeel, M. Rizwan, N. H. Aljarba, S. Alkahtani and M. M. Abdel-Daim. 2020. Flax (Linum usitatissimum L.): A Potential Candidate for Phytoremediation? Biological and Economical Points of View. Plants (Basel), 9(4):496.
621. Saleh, A. L., B. Rayan, S. Kadan, and A. Rayan. 2019. Anticancer activity and phytochemical composition of wild Gundelia tournefortii. Oncol Lett., 17(1):713-717.
622. Salehi, B., L. Armstrong, A. Rescigno, B. Yeskaliyeva, G. Seitimova, A. Beyatli, J. Sharmeen, M. F. Mahomoodally, F. Sharopov, A. Durazzo, M. Lucarini, A. Santini, L. Abenavoli, R. Capasso and J. Sharifi-Rad. 2019. Lamium Plants-A Comprehensive Review on Health Benefits and Biological Activities. Molecules, 24(10):1913.

623. Satish, P., B. Biswas, K. Rambabu, E. N. Sundaram and R. Arya. 2021. Pharmacognostical studies of Smilax aspera Linn. An herbal drug. Indian Journal of Research in Homoeopathy, Vol. 14 (4).
624. Savvidou, S., J. Goulis, I. Giavazis, K. Patsiaoura, P. Hytiroglou and C. Arvanitakis. 2007. Herb-induced hepatitis by *Teucrium polium* L.: report of two cases and review of the literature. Eur. J. Gastroenterol. Hepatol, 19(6):507 -511.
625. Sawsan, M., A. Abuhamdah, A. N. Abuirmeileh, F. Thaer, S. Al-Olimat, E. Abdel and P.L. Chazot. 2018. Anti-convulsant Effects of Bongardia chrysogonum L. Tuber in the Pentylenetetrazole-induced Seizure Model. International J. of Pharmacology, 14(1).
626. Sayed, D. M., S. I. Balbaa and M. S. Afifi. 1974. The glycosidal content of the different organs of *Citrullus colocynthis*. Planta Med, 26: 293 - 298.
627. Sayyed, K., I. Hdayed, M. Tabcheh, Z. Abdel-Razzak and H. El-Bitar. 2022. Antioxidant properties of the Lebanese plant Iris x germanica L. crude extracts and antagonism of chlorpromazine toxicity on Saccharomyces cerevisiae. Drug Chem Toxicol, 45(3):1168-1179
628. Schoenberg, M. and A. Sina. 1994. Xanthotoxin from the fruit of *Ammi majus*, Nature, 160: 468.
629. Schoepke, T., H. M. I. Agha, R. Kraft, A. Otto and K. Hiller. 1993. Haemolytisch aktive Komponenten aus Viola tricolor L. und Viola arvensis murray, J. Scientia Pharmaceutica, (61): 152-145.
630. Schraudolf, H. 1989. Indole glucosinolates of *Capparis spinosa*, Phytochem, 28(10): 259 -260.
631. Seeram, N. P., S M. Henning, Y. Zhang, M. Suchard, Z. Li and D. Heber. 2006. Pomegranate juice ellagitannin metabolites are present in human plasma and some persist in urine for up to 48 hours. American Society for Nutrition J. Nutr., 136(10):2481- 2485.
632. Segura, J. J., L. H. Morales-Romos, J. Verde-Star and D. Guerra. 1990. Growth inhibition of *Entamoeba histolytica* and E. invadens induced by pome granata root (*Punica granatum* L.) Arch. Invest. Med. Mex., 21(3): 235 - 239.
633. Seidel, V., F. Bailleul, F. Libot and F. Tillequin. 1997. A phenylpropanoid glycoside from Ballota nigra. Phytochemistry, 44(4):691-3.
634. Selahvarzianm, A., A. Alizadeh, P. A. Baharvand and O. A. Eldahshan. 2018. Medicinal Properties of Rosa canina L. Journal of Herbal Medicine, 3(2) :77-84.
635. Settaf, A. 1999. Litholytic action and modifications of gallbladder bile lipid induced by oral administration of *Herniaria hirsuta*. Congrès de la Société Méditerranéenne de *Pharmacologie clinique*, No5, MAROC, 6(47): 79 - 82.
636. Seyed, A. E., T. Najaran, Z. Ghannad, M. Sabouri Karamadini, P. K. Karamadini and M. Khajeh. 2009. Antiviral Activity of Obtained Extracts from Different Parts of *Cupressus sempervirens* against *Herpes Simplex Virus* Type1. Iranian Journal of Basic Medical Sciences, 12(3- 4): 133 - 139.

637. Sezik, E., G. Tümen and K.H.C. Başer. 1990. Uluslar Arası Uçucu Yağlar, The Essential Oil of *Ziziphora tenuior* L., Parfümeri ve Aromatik Maddeler Konferansı, Antalya, 26 - 30.
638. Sezik, G. and K. C. Tumen. 2006. *Ziziphora tenuior* L. a new source of Pulegone. J. Flavor and Fragrance, 6: 101- 103.
639. Shadab, Q., M. Hanif and F. M. Chaudhary. 1992. Antifungal activity by lemongrass essential oils. Pak. J. Sci. Ind. Res., 35: 246 - 249.
640. Shahraki, M. R., M. R. Arab, E. Mirimokaddam and M. J. Palan. 2007. The effect of *Teucrium polium* (Calpoureh) on liver function, serum lipids and glucose in diabetic male rats. J. Iran Biomed., 11(1): 65 - 68.
641. Shang, A. O., S. Cao, X. Xu; R. You Gan, G. Tang, H. Corke, V. Mavumengwana and H. Bin Li. 2019. - Bioactive Compounds and Biological Functions of Garlic (Allium sativum L.). Foods, 8(7):246.
642. Shapira, Z., J. Terkel, Y. Egozi, A. Nyska and J. Freidman.1989. Abortifacient potential for the epigeal parts of Peganum harmala. Journal of Ethnopharmacology, VoL. 27(3): 319 -325.
643. Sharf, W., A. Javaid, A. Shoaib et al. 2021. Induction of resistance in chili against Sclerotium rolfsii by plant-growth-promoting rhizobacteria and Anagallis arvensis. Egypt J Biol Pest Control, 31, 16.
644. Sharif, M., I. Anjum, A. Shabbir and M. N. Mushtaq. 2021. Anti-asthmatic effect of Juglans regia Linn. in mice. Pak J Pharm Sci., 34(2(Supplementary)): 679-686.
645. Shiba, F., M. Miyauchi, C. Chea, H. Furusho, S. Iwasaki, R. Shimizu, K. Ohta, T. Nishihara and T. Takata. 2020. Anti-inflammatory effect of glycyrrhizin with Equisetum arvense extract. Odontology, 109(2):464-473.
646. Shimizu, T., M. Yazawa and N. Takeda. 1992. Aromatic amino acids in the leaves of *Morus alba* and their possible medicinal value. J. Sericologia, 32(4): 633 - 639.
647. Shubhasmita, M., A. Biswal, J. Dandapat and R. Debata. 2020. Leaf Extract of Nerium oleander L. Inhibits Cell Proliferation, Migration and Arrest of Cell Cycle at G2/M Phase in HeLa Cervical Cancer Cell. Food Funct.,11(7):6319-6331.
648. Siciliano, T., A. Bader, A. Vassallo, A. Braca, I. Morelli, C. Pizza and N. De Tommasi. 2005. Secondary metabolites from *Ballota undulata* (Lamiaceae). J. Biochemical Systematics and Ecology, 33(4): 341- 351.
649. Siddiqui, A., Z. Shah, R. N. Jahan, I. Othman and Y. Kumari. 2021. Mechanistic role of boswellic acids in Alzheimer's disease: Emphasis on anti-inflammatory properties, Biomed Pharmacother, 1(144):112250.
650. Sidra, M., S. Hussain and F. Malik. 2014. Critique of medicinal conspicuousness of Parsley (Petroselinum crispum): a culinary herb of Mediterranean region. Pak J Pharm Sci., 27(1):193-202.

651. Siham, A., S. Alves, K. Lefsih, A. Serra, A. Silva, M. Samah, J. Karczewski, K. Madani and M. Bronze. 2020. Phenolic compounds from Nerium oleander leaves: microwave assisted extraction, characterization, antiproliferative and cytotoxic activities. Nat Prod Res., 30:1-5.
652. Sleman, K., S. Melamed, S. Benvalid, Z. Tietel and Y. Sasson. 2021. Gundelia tournefortii: Fractionation, Chemical Composition and GLUT4 Translocation Enhancement in Muscle Cell Line. Molecules, 26(13):3785.
653. Slimani, Y. 2002. Title Effect of *Herniaria hirsuta* on calcium oxalate crystallization in vitro and in vivo Source. International Symposium on Medicinal and Aromatic Plants - posters, Rabat, Morocco, p17.
654. Smain, A., S. Guillemo and J. L. Ríos. 2012. Anti-inflammatory, anti-oxidant, and apoptotic activities of four plant species used in folk medicine in the Mediterranean basin. Pak J. Pharm Sci., 25(1):65-72.
655. Somayeh, Z., S. Esmaeilzadeh, N. Gorji and Z. Memariani. 2020. The effect of Achillea Millefolium L. on vulvovaginal candidiasis compared with clotrimazole: A randomized controlled trial. Complement Ther Med., 52:02483.
656. Soua L., M. Koubaa, F. J. Barba, J. Fakhfakh, H. K. Ghamgui and S. E. Chaabouni. 2020. Water-Soluble Polysaccharides from Ephedra alata Stems: Structural Characterization, Functional Properties, and Antioxidant Activity. Molecules, 25(9):2210.
657. Soussen, B. 2010. Composition minérale et vitaminique des fruits de cinq espèces sous exploitées en Algérie: Celtis australis L., *Crataegus azarolus* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Elaeagnus angustifolia* L. et *Zizyphus lotus* L. J. Fruits, 65(2): 75 - 84.
658. Stahl-Biskup, E. 1991. The chemical composition of Thymus oils. A review of the literature. J. Essent. Oil. Res., 3: 61 - 82.
659. Ştefănescu, R., A. T. Vescan, A. Negroiu, E. Aurică and C. E. Vari. 2020. A Comprehensive Review of the Phytochemical, Pharmacological, and Toxicological Properties of Tribulus terrestris L. Biomolecules, 10(5): 752.
660. Ştefănescu, R., L. Farczadi, A. Huţanu, B. E Ősz, M. Mărușteri, A. Negroiu and C. E Vari. 2021. Tribulus terrestris Efficacy and Safety Concerns in Diabetes and Erectile Dysfunction, Assessed in an Experimental Model. Plants (Basel), 10(4):744.
661. Stephanie, C., A. Abi-Rizk, M. El-Beyrouthy, L. Chalak, N. Ouaini and L. Rajjou. 2017. Capparis spinosa L. in A Systematic Review: AXerophilous Species of Multi Values and Promising Potentialities for Agrosystems under the Threat of Global Warming. Front Plant Sci. 8: 1845.
662. Strzelecka, M., M. Bzowska, J. Kozieł, B. Szuba et al. 2005. Anti-inflammatory effects of extracts from some traditional Mediterranean diet plants. J. Physiol Pharmacol. 56 Suppl, 1:139-56.

663. Stulzer, H. K., M. P. Tagliari, J. A. Zampirolo, V. Cechinel-Filho and V. Schlemper. 2006. Antioedematogenic effect of marrubiin obtained from *Marrubium vulgare*. J. Ethnopharmacol, 108(3): 379 - 384.

664. Subha, R., M. M. Pandey and A. K. S. Rawat. 2018. Ethnopharmacological uses, phytochemistry and pharmacology of genus Adiantum: A comprehensive review. J. Ethnopharmacol, 215 :101-119.

665. Suleiman, M. S., A. S. Abdul-Ghani, S. Al-khalil and R. Amin., 1988. Effect of *Teucrium polium* boiled leaf extract on intestinal motility and blood pressure. Journal of ethnopharmacology, 22(1): 111 -116.

666. Sultangazina, G. J., A. N. Kuprijanov, O. A. Kuprijanov and R. S. Beyshov. 2020. Bulletin of nationalacademy of sciences of the republic of kazakhstan, 5 (387): 56–64.

667. Sun, W., H. Li and S.J. Yang. 2008. A triterpene saponin from *Tribulus terrestris* attenuates apoptosis in cardiocyte via activating PKC signalling transduction pathway. J. Asian Nat. Prod. Res., 10(1): 39 - 48.

668. Suurbaar, J., R. Mosobil and A. M. Donkor. 2017. Antibacterial and antifungal activities and phytochemical profile of leaf extract from different extractants of Ricinus communis against selected pathogens. BMC Res Notes, 10(1):660.

669. Tackholm, V. 1974. Student’s Flora of Egypt. 2ed., Cairo University, Egypt.

670. Tadahiro, Y., N. Yakura, K. Matsuzaki and S. Kitanaka. 2014. Inhibitory effect of chemical constituents from Artemisia scoparia Waldst. et Kit. on triglyceride accumulation in 3T3-L1 cells and nitric oxide production in RAW 264.7 cells. J. Nat. Med., 68(2):414-20.

671. Taheri, Y., J. Herrera-Bravo, L. Huala, L. A. Salazar, J. Sharifi-Rad, M. Akram, K. Shahzad, G. Melgar-Lalanne, N. Baghalpour, K. Tamimi, J. Mahroo-Bakhtiyari, D. Kregiel, A. Dey, M. Kumar, H. A. R. Suleria, N. Cruz-Martins and W. C. Cho. 2021. Cyperus spp.: A Review on Phytochemical Composition, Biological Activity, and Health-Promoting Effects. Oxid Med Cell Longev. 4014867. doi: 10.1155/2021/4014867. PMID: 34539969; PMCID: PMC8443348.

672. Taïbi, K., L. A. Abderrahim, F. Helal, and K. Hadji. 2021. Ethnopharmacological study of herbal remedies used for the management of thyroid disorders in Algeria. Saudi Pharm J., 29(1): 43–52.

673. Talakal, T. S., S.K. Dwivedi and S.R. Sharma.1995. In vitro and in vivo antitrypanosomal activity of *Xanthium strumarium* leaves. J. Ethnopharmacol, Vol. 49(3): 141- 145.

674. Tangade, P. S., A. Mathur, A. Tirth and S. Kabasi. 2012. Anti-gingivitis effects of Acacia arabica-containing toothpaste. Chin J Dent Res., 15(1):49-53.

675. Tawfeek, N., M. F. Mahmoud, D.I. Hamdan, M. Sobeh, N. Farrag, M. Wink and A. M. El-Shazly. 2021. Phytochemistry, Pharmacology and Medicinal Uses of Plants of the Genus Salix: An Updated Review. Front. Pharmacol, 12, 593856.

676. Tayel, A. A., M. A. El-Sedfy, A. I. Ibrahim and S. H. Moussa. 2018. Application of Quercus infectoria extract as a natural antimicrobial agent for chicken egg decontamination. Rev Argent Microbiol, 50(4): 391-397.
677. Tchoukoua, A., M. H. Douanla, N. R. Ariefta, J. Yoshida, Y. Ito, B. T. Ngadjui and Y. Shiono. 2021. Triterpene saponins from the roots of Acacia senegal (L.) Willd. Fitoterapia, 151:104859.
678. Teedrogen, Max Wichtel,2 Auflage 1989.
679. Tepe, B. and P. H. Davis. 2004. In Vitro Antimicrobial and antioxidant activities of the Essential Oils and various extracts of *Thymus eigii*. J. Agric. Food Chem., 52: 1132 - 1137.
680. The International Plant Names Index and World Checklist of Vascular Plants. Published on the Internet at http://www.ipni.org and https://powo. science.kew.org/2023.
681. Tlig, T., M. Gorai and M. Neffati. 2008. Germination responses of Diplotaxis harra to temperature and salinity, Flora- Morphology Distribution Functional Ecology of Plants, 203(5): 421 - 428.
682. Toader, M. P., I. M. Esanu, T. Taranu, M. Mocanu and S. Toader. 2021. Colchicine in the treatment of refractory aphthous ulcerations: Review of the literature and two case reports. Exp Ther Med., 21(3): 281.
683. Tomczyk, M., J. Gudej and M. Sochacki. 2002. Flavonoids from Ficaria verna Huds. Zeitschrift für Naturforschung C, 57(5-6):440-444.
684. Touihri, I., O. K. Ziri, A. Boulila, S. Fatnassi, N. Marrakchi, J. Luis and B. Hanchi. 2019. *Ecballium elaterium* (L.) A. Rich. seed oil: Chemical composition and antiproliferative effect on human colonic adenocarcinoma and fibrosarcoma cancer cell lines, 12(8): 2347- 2355.
685. Trease and Evans' Pharmacognosy, 2002. p. 264-265.
686. Trease and Evans' Pharmacognosy, 2002. p. 508.
687. Tristan, K. A., N. A. Masondo, P. Malatsi and N. P Makunga. 2021. Cannabis sativa: From Therapeutic Uses to Micropropagation and Beyond. Plants (Basel), 10(10):2078.
688. Turkdogan, M. 2003. The role of *Urtica dioica* and *Nigella sativa* in the prevention of carbon tetrachlorideinduced hepatotoxicity in rats. Phytother Res., 17(8): 942 - 946.
689. Ucar, G. and M. Balaban. 2002. The composition of volatile extractives from the wood of *Juniperus excelsa*, *Juniperus foetidissima* and *Juniperus oxycedrus*. J. Holz als Roh- und Werkstoff, 60(5): 356 -362.
690. UNESCO. 1960. Les plantes médicinales des régions arides, La science et la culture, Place de Fontenoy, Paris -7e.
691. USDA Forest Service, Forest Health Staff, Newtown Square, PA. Invasive Plants website: http:// www.na.fs.fed.us /fhp/ invasive plants.
692. Vasudevan, M., S. Sajid, S. I. Rabbani and A. S. Alqasir, 2021. Anxiolytic-like and antidepressant-like effects of ethanol extract of Terminalia chebula in mice. J Tradit Complement Med.,11(6):493-502.

693. Veblen, K. E. 2012. Savanna glade hotspots: Plant community development and synergy with large herbivores". Journal of Arid Environments, (78): 119–127.
694. Velasco-Negueruela, A., M. J. Perez-Alonso, J. Pala-Paul and A. Inigo. 2004. Volatile constituents of the essential oil of *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber. ssp. *chamaepitys* from Spain. Journal of Essential Oil Research, 16: 372 -373.
695. Venditti, A., C. Frezza, F. Maggi, G. Lupidi, M. Bramucci, L. Quassinti, C. Giuliani, K. Cianfaglione, F. Papa, M. Serafini and A. Bianco. 2016. Phytochemistry, micromorphology and bioactivities of Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. (Lamiaceae, Ajugoideae): Two new harpagide derivatives and an unusual iridoid glycosides pattern. Fitoterapia, 113:35-43.
696. Verma, R., F. Hoda, M. Arshad, A. Iqubal and A. N. Siddiqui. 2021. Cannabis, a Miracle Drug with Polyvalent Therapeutic Utility: Preclinical and Clinical-Based Evidence. Med Cannabis Cannabinoids, 4(1):43-60.
697. Victória, C., D. Rodrigues and A. Caetano. 2019. Preclinical investigation of the cardiovascular actions induced by aqueous extract of Pimpinella anisum L. seeds in rats. J. Ethnopharmacol, 237:74-80.
698. Violet, K., E. K. Al-Hallaq, Y. Bustanji, K. Abdul-Razzak and F. U Afifi. 2017. Antiobesity and antihyperglycaemic effects of Adiantum capillus-veneris extracts: in vitro and in vivo evaluations. Pharm Biol., 55(1):164-172.
699. Wagner, H., H. Nicki and Y. Aynehchi. 1984. Molluscicidal saponins from *Gundelia tournefortii*. Phytochemistry, Vol.23: 2505 - 2508.
700. Wang, L., Y. Yang, C. Liu and R. Y. Chen. 2010. Three new compounds from *Morus nigra* L. J. Asian Nat. Prod Res., 12(6): 431- 437.
701. Warnakulasuriya, S., A. Samran and S. A. Al-Maweri. 2018. Khat (Catha edulis) and its oral health effects: An updated review. J Investig Clin Dent., 9(1).
702. Wasfi, I. A. 1994. Some pharmacological studies on *Citrullus colocynthis*. J. of Herbs, Spices and Medicinal plants, 2(2): 65 - 79.
703. Wasfi, I. A. 1995. Anti-inflammatory activity of some medicinal plants of the United Arab Emirates. International Journal of Pharmacognosy, 33(2): 124 - 128.
704. Weed of the week- Lesser celandine. 2020. University of Maryland Extension. Available at: https://extension.umd.edu/learn/weed-week-lesser-celandine.
705. Wekesa, C., P. Makenzi, B. N. Chikamai, J. K. Lelon, A. M. Luvanda and M. Muga. 2009. Gum arabic yield in different varieties of Acacia Senegal in Kenya. African Journal of Plant Science, 3(11): 263 -276.
706. Wenxiang, Fan., L. Fan, C. Peng, Q. Zhang, L. Wang, L. Li, J. Wang, D. Zhang, W. Peng and C. Wu. 2019. Traditional Uses, Botany, Phytochemistry, Pharmacology, Pharmacokinetics and Toxicology of Xanthium strumarium L.: A Review. Molecules, 24(2): 3.

707. Wesam, K. and N. Daraei. 2017. A Review of the Antioxidant Activity of Celery (Apium graveolens L). J. Evid Based Complementary Altern Medv., 22(4).
708. Wessner, M. 1992. Ecdysteroids from *Ajuga iva*. Phytochemistry, Oxford, Vol.31: 3785 - 3788.
709. Worbs, S., K. Köhler, D. Pauly, M. A. Avondet, M. Schaer, M. B. Dorner and B. G. Dorner. 2011. Ricinus communis intoxications in human and veterinary medicine-a summary of real cases. Toxins (Basel), 3(10):1332-72.
710. Wu, G., S. Jiang, F. Jiang, D. Zhu, H. Wu and S. Jiang.1996. Steroidal glycosides from *Tribulus terrestris*. J. Phytochemistry, 42(6): 1677 -1682.
711. www. Actahort.org.
712. Www. Adiantum capillus-veneris – Wikipedia.
713. www. ars-grin. Gov.
714. www. fr.wikipedia.org/wiki/Sp%C3%A9cial: Recherche/ Pulicaria _arabic.
715. www. informahealthcare.com/ Flavonoids and Coumarins from Three Saudi Arabian Compositae Species.
716. www. informahealthcare.com/ Flavonoids and Coumarins from Three Saudi Arabian Compositae Species.
717. www. iucnredlist. Org.
718. www. moringanews. Org.
719. www. Pfaf.org / Plants for a future.
720. www. Pfaf.org / Plants for a future. Gundelia tournefortii L.
721. www. Plants of The World online.
722. www. Reference.com. plantago sp.
723. www. treesforlife. org/ moringa.
724. www. Wikipédia.fr.com.
725. www.adelbarhoum.com/ =Balanites+aegyptiaca.
726. www.aec.org.sy/poisonous_plants/poisonous_plants_app.php?id.
727. www.alkherat.com/vb/imgcache-new.
728. www.alqosman.net.
729. www.alqosman.net/vb/showthread.php.
730. www.anani.jeeran.com/shokdab.html.
731. www.anniesremedy.com/herb.
732. www.appliedhealth.com/index.
733. www.arasi.freeservers.com/species/ Tribulus terrestris.
734. www.aroma-zone.com/aroma/ficheanis.asp
735. www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html.

736. www.bafree.net/alhisn/showthread.php.
737. www.banglajol.info/index.php/.
738. www.beauteetdietes.com.
739. www.bodd.cf.ac.uk. Ephedra alata.
740. www.buyreagents.com/.
741. www.chemblink.com/products.
742. www.christinelerat.over-blog.fr/article-la-pulicaire-dysenterique-est-un-anti-puce-reconnu-pulicaria-dysenterica.
743. www.creapharma.ch/psyllisemen.htm.
744. www.dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?2268. Retrieved April 24, 2010.
745. www.diabetes.sugarcrisis.com.
746. www.dr-jaber.com/index.html.
747. www.druginfosys.com/herbal/He.Linn.
748. www.elixir-sy.net.
749. www.en.wikipedia.org.
750. www.en.wikipedia.org/wiki/Eryngium_campestre.
751. www.erowid.org Tribulus terrestris.
752. www.essentialoils.co.za/essen...ils/fennel.htm.
753. www.fasebj.org.
754. www.florahealth.com/flora/hom../AniseSeed.htm.
755. www.FoodPair.com, Ingredient pairings for lemongrass.
756. www.forum.jsoftj.com.
757. www.fr.wikipedia.org.
758. www.hear.org. Ephedra alata.
759. www.henriettesherbal.com/.
760. www.herbcompanion.com/health Sultan Qaboos Cultural Center”.
761. www.himalayahealthcare.com/ab.rveda/cahc.htm.
762. www.hippocratus.com, Pellcuer J.
763. www.holistic-online.com/herba.
764. www.hort.purdue.edu.
765. www.ibiblio.org / plants for a future. Xanthium strumarium.
766. www.ibiblio.org plants for a future. Bongardia chrysogonum (L.) Griseb.
767. www.ibiblio.org, plants for a future, Achillea santolina.
768. www.immunocapinvitrosight.com.
769. www.interscience.wiley.com/.

770. www.jle.com/fr/revues/agro_biotech/agr/sommaire.
771. www.m.futura-sciences.com.
772. www.medicineatyourfeet.com/fo/umvulgare.html.
773. www.moa.gov.ps/forum/archive/index.php/.
774. www.nabay.forumotion.com/montada-f65/topic-t763.htm.
775. www.nature.jardin.free.fr/1104/carthamus.
776. www.ncbi.nlm.nih.gov.
777. www.new4egy.com.
778. www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/natural.
779. www.omanwhs.gov.om.
780. www.passeportsante.net/ Marrubium vulgare.
781. www.perso.wanadoo.fr. Salsola kali L.
782. www.pfaf.org. Eruca vesicaria (L.) Cav.
783. www.pfaf.org/user.
784. www.portal.ics.trieste.it.
785. www.probe.nalusda.gov:8300/cgi-bin/browse/ethnobotdb.
786. www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov.
787. www.pubs.acs.org.
788. www.qualite-france.com.
789. www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037.
790. www.sogdiana.com Ziziphora tenuior.
791. www.sqcc.org/about_oman/frankincense.htm.
792. www.stuartxchange.org/Kulantro.html.
793. www.sun.ars-grin.gov:8080/npgspub.
794. www.targanine.com.
795. www.Wikipédia.fr.
796. Xue, W., H. Huang, X. Ma, L. Wang, C. Liu, B. Hou, S. Yang, L. Zhang and G. Du. 2018. Anti-inflammatory effects and mechanism of the total flavonoids from Artemisia scoparia Waldst. et kit. in vitro and in vivo. Biomed Pharmacother, 104:390-403.
797. Yalda, H., T. ÖZKAN and Y. R. SAADAT. 2022. Evidence for Health-Promoting Properties of Lepidium sativum L.: An Updated Comprehensive Review. Turk J Pharm Sci., 19(6): 714–723.
798. Yaniv, Z., A. Dafni., J. Friedman. and D. Palevitch. 1987. Plants used for the treatment of diabetes in Palestine. J. of Ethnopharmacology, Vol.19(2): 145- 151.
799. Yazdanparast, R. and A. Ardestani, 2007. Experimental diabetes treated with Achillea santolina: Effect on pancreatic oxidative parameters. J. of ethnopharmacology, 112(1): 13-18.
800. Yen, H. F., C. T. Hsieh, T. J. Hsieh, F. R. Chang and C. K. Wang. 2015. In vitro anti-diabetic effect and chemical component analysis of 29 essential oils products. J. Food Drug Anal., 23(1):124-129.

801. Yilmaz, B., B. Yilmaz, B. Aktaş, O. Unlu and E. C. Roach. 2015. Lesser celandine (pilewort) induced acute toxic liver injury: The first case report worldwide, World J Hepatol, 7(2): 285-288.

802. Yousefnia, S., D. Naseri, F. S. Forootan, M. Tabatabaeian, F. Moattar, T. Ghafghazi, M. H. N. Esfahani and K. Ghaedi. 2020. Suppressive role of Viola odorata extract on malignant characters of mammosphere-derived breast cancer stem cells. Clinical and Translational Oncology, (22): 1619–1634.

803. Yousefsani, B. S., M. Boozari, K. Shirani, A. Jamshidi and M. Dadmehr. 2021. A review on phytochemical and therapeutic potential of Iris germanica. J. Pharm Pharmacol, 73(5):611-625.

804. Yousfi, M. B. Nedjemi, R. BELAL and D. BEN BERTAL. 2003. Etude des acides gras de huile de fruit de pistachier de l'Atlas algerien. Lab. Des Science Fondamentales, Ecole Normale Superieure, Alger, Algerie. Oléagineux, Corps Gras, Lipides, Volume 10, Numéro 5-6, 425-7.

805. Yousra, S. S. Naqvi, G. H. Rizwani and M. Asghar. 2021. A mechanistic study on the inhibition of bacterial growth and inflammation by Nerium oleander extract with comprehensive in vivo safety profile. Anticancer Agents Med Che., 21(5):649-657.

806. Yu, Y., G. Liu, M. Piao, M. Lang, Y. Wang, M. Jin, G. Li and M. Zheng. 2022. Chemical constituents of Polygonum aviculare L. and their chemotaxonomic significance, Biochemical Systematics and Ecology, Volume 105, 104529, ISSN 0305-1978.

807. Yuji, O., B. Bat-Hen. and C. Yigal. 2006. Control of Meloidogyne javanica by Formulations of *Inula viscose* Leaf Extracts. Journal of Nematology, 38(1): 46 - 51.

808. Yusni, Y., H. Zufry., F. Meutia and K. W. Sucipto. 2018. The effects of celery leaf (apium graveolens L.) treatment on blood glucose and insulin levels in elderly pre-diabetics. Saudi Med J., 39(2):154-160.

809. Yuxin, C., H. Zeng, J. Tian and X. Ban. 2014. Dill (Anethum graveolens L.) seed essential oil induces Candida albicans apoptosis in a metacaspase-dependent manner. Fungal Biol., 118(4):394-401.

810. Zafar, R. and A. K. Nasa. 1987. Quercetin and kaempferol from the fruits and stem of *Tribulus terrestris* L. Indian J. Nat. Product., 3(2): 17 - 18.

811. Zago, P. M. W., S. J. D. Santos and C. Branco. 2019. Anti-biofilm Action of Chenopodium ambrosioides Extract, Cytotoxic Potential and Effects on Acrylic Denture Surface. Front Microbiol, 10:1724.

812. Zaker, F., A. Oody and A. Arjmand. 2007. A study on the antitumoral and differentiation effects of *Peganum harmala* derivatives in combination with ATRA on leukaemic cells. J. Arch. Pharm. Res., 30(7): 844 - 849.

813. Zamilpa, A., C. G. Alanís, M. E. López-Arellano and V. M. Hernández-Velázquez. 2019. In vitro nematicidal effect of Chenopodium ambrosioides and Castela tortuosa n-hexane extracts against Haemonchus contortus (Nematoda) and their anthelmintic effect in gerbils. J. Helminthol ,93(4):434-439.

814. Zanoli, P., M. Rivasi, M. Zavatti, F. B. rusiani, F. Vezzalini and M. Baraldi. 2005. Activity of single components of *Ferula hermonis* on male rat sexual behavior. International Journal of Impotence Research, Vol.17(6): 513- 518.
815. Zavatti, M., C. Montanari and P. Zanoli. 2006. Role of ferutinin in the impairment of female sexual function induced by *Ferula hermonis*. J. Physiology & behavior, Vol.89(5): 656 - 661.
816. Zeggwagh, N. A. 2006. Study of hypoglycaemic and hypolipidemic effects of *Inula viscosa* L. aqueous extract in normal and diabetic rats. Journal of ethnopharmacology, 108(2): 223 -227.
817. Zhang, H., K. Rothwangl, A. D. Mesecar, A. Sabahi, L. Rong and H. H. Fong. 2009. Lamiridosins, hepatitis C virus entry inhibitors from *Lamium album*. J. Nat. Prod., Vol.72(12): 2158 - 62.
818. Ziai, S. A., B. Larijani, S. Akhoondzadeh, H. Fakhrzadeh, A. Dastpak, F. Bandarian, A. Rezai, H. N. Badi and T. Emami. 2005. Psyllium decreased serum glucose and glycosylated hemoglobin significantly in diabetic outpatients. Journal of Ethnopharmacology, 102 (2): 202 - 207.
819. Zirak, N., M. Shafiee, G. Soltani, M. Mirzaei and A. Sahebkar. 2019. Hypericum perforatum in the treatment of psychiatric and neurodegenerative disorders: Current evidence and potential mechanisms of action. J. Cell Physiol, 234(6):8496-8508.
820. Ziyyat, A., A. Legssyer, H. Mekhfi and W. Benjelloum. 1997. Phytotherapy of hypertension and diabetes in oriental Morocco. J. Ethnopharmacol, 58 (1) 45-54.
821. Zuber, D. 2003. Notes on the Cretan mistletoe, *Viscum album* subsp. *creticum*, (Loranthaceae/ Viscaceae). J. Pl. Sci., Vol.50 (Suppl.): 77 - 84.
822. Zuber, D. 2004. Biological flora of Central Europe: *Viscum album* L. Flora, 199: 181 - 203.
823. Голышин, Н.М., Гребцова, В.Г.Каштанов, А.Н., &дрг. 1989.Сельскохозяйственный
824. Дедю, И.И. 1990. Экологический энциклопедический словарь. Кишинев. 408 С.
825. Ожегов, С.И. 1987.Словарь руского языка. Москва.797 С.
826. Прохоров, А.М.1987.Советский энциклопедический словарь, издание четвёртое. Москва. 1600 С.
827. Словарь иностранных слов. 1988. Москва. 608 С.
828. Федоров, Ал. А. 1974. Жизнь растений. Москва. Т. 2 - 5.
829. Энциклопедический Словарь Лекрственных Растений и Продуктов Животного Проихождения.1999. Санкт-Петербургскаяхимико-фармацевтическая академия. 407 С.
830. энциклопедический словарь. Москва. 656 С.



جامعة الدول العربية

المركز العربي

لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة

أكساد

منظمة عربية إقليمية متخصصة تعمل في

إطار جامعة الدول العربية.

وتهدف إلى تطوير البحوث الزراعية

العلمية في المناطق الجافة و شبه جافة



هاتف: 2/ 71 41 394 11 963+ :Tel

فاكس : 70 41 394 - 07 47 226 11 963+ :fax

بريد الكتروني: email@acsad.org

www.acsad.org

ص.ب: 2440 دمشق الجمهورية العربية السورية